Ferroli

GRUPPO FERROLI

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY
TÜV CERT
DIN EN ISO 9001

DOMI*micro* F 24 D

chaudière murale à gaz, chambre étanche
production d'eau chaude sanitaire et le chauffage

CE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

cod. 3540B35/1 07/2005

- Lire attentivement les avertissements repris dans le présent fascicule fournissant des indications importantes pour la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.
- Le manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et en constitue un composant essentiel que l'utilisateur aura soin de garder afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- En cas de vente ou de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou d'un déménagement, on s'assurera que le manuel accompagne dans tous les cas la chaudière de manière à pouvoir être consulté en tout temps par le nouveau propriétaire et/ou installateur.
- L'installation et la manutention doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel professionnel qualifié.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions fournies par celui-ci.
- Avant d'effectuer une opération de nettoyage, d'entretien ou de maintenance, l'appareil devra être débranché du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur de l'installation et/ou des dispositifs d'interception prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un personnel professionnel qualifié.
- Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par du personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de faire effectuer l'entretien annuel uniquement par du personnel professionnel qualifié.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage sera considéré comme impropre et dès lors dangereux.
- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer du bon état du contenu.
- Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être la source potentielle de dangers.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.

Ce symbole signifie **"Attention"** et est mis en regard de toutes les annonces relatives à la sécurité. Ces prescriptions sont à respecter scrupuleusement pour éviter tous risques causés à des personnes, animaux et objets.

Ce symbole attire l'attention sur une note ou un avertissement important

Déclaration de conformité

CE

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse : Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous :

- Directives appareils à gaz 90/396
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs
Cav. du travail
Dante Ferroli

1. Instructions d'utilisation 4

1.1 Présentation 4
1.2 Panneau de commandes 5
1.3 Allumage et extinction 6
1.4 Réglages 6
1.5 Entretien 8
1.6 Anomalies 9

2. Installation 10

2.1 Dispositions générales 10
2.2 Lieu d'installation 11
2.3 Raccordements hydrauliques 13
2.4 Raccordement gaz 17
2.5 Raccordements électriques 17
2.6 Conduits des fumées 19

3. Service et entretien 24

3.1 Réglages 24
3.2 Mise en service 26
3.3 Entretien 28
3.4 Solution des pannes 30

4 Caractéristiques et données techniques 31

4.1 Dimensions et raccordements 31
4.2 Vue générale et composants principaux 32
4.3 Schéma hydraulique 33
4.4 Tableau des données techniques 34
4.5 Diagrammes 35
4.6 Schéma électrique 36

1. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **DOMImicro F 24 D**, une chaudière murale FERROLI de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel et à le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

DOMImicro F 24 D est un générateur thermique de chauffage et production d'ECS à **haut rendement** fonctionnant au gaz naturel ou liquide (configurable à l'installation) et gouverné par un système de contrôle avancé par **microprocesseur**.

Le corps de la chaudière se compose d'un échangeur lamellé en cuivre, dont la conformation particulière garantit un échange de chaleur efficace dans toutes les conditions de fonctionnement, et d'un brûleur **atmosphérique** doté d'un allumage électronique avec contrôle de la flamme à ionisation.

Un dispositif interne à **micro-accumulation** autorise une production d'eau sanitaires extrêmement rapide: à l'ouverture du robinet l'eau chaude est disponible immédiatement en sortie de chaudière.

La chaudière est complètement **étanche** par rapport à la pièce : l'air nécessaire à la combustion est aspiré de l'extérieur et l'expulsion des fumées se fait par ventilateur. La chaudière est, en outre, dotée d'un circulateur à vitesse variable, d'un vase d'expansion, d'un débitmètre, d'une soupape de sûreté, d'un robinet de remplissage, d'un pressostat d'air, d'un pressostat d'eau, de capteurs de température et d'un thermostat de sécurité.

Grâce au système de contrôle et de réglage par **microprocesseur** avec diagnostic avancé, le fonctionnement de l'appareil est automatisé au maximum. La puissance de chauffage se règle automatiquement par le système de contrôle, tandis que la puissance en sanitaire est ajustée automatiquement en continu pour garantir rapidité de distribution et confort dans toutes les conditions de puisage. À cela s'ajoute un dispositif interne spécial qui permet d'obtenir une production d'ECS extrêmement rapide.

Il suffit à l'utilisateur de programmer la température souhaitée à l'intérieur de l'habitation (par thermostat d'ambiance ou commande à distance en option dont on recommande l'installation) ou de régler la température de l'installation chauffage et de programmer la température de sortie désirée pour l'eau chaude sanitaire. Le système de réglage et de contrôle pourvoira à un fonctionnement idéal toute l'année.

L'afficheur donne en continu des indications sur l'état de fonctionnement de l'appareil. Il est possible d'obtenir facilement des informations supplémentaires sur les températures des capteurs, la programmation des points de consigne etc..., ou de configurer ceux-ci. Les anomalies de fonctionnement liées à la chaudière ou à l'installation sont immédiatement signalées sur l'afficheur et, si possible, automatiquement corrigées.

1.2 Panneau de commandes

Le panneau se compose d'une touche multifonction, de deux sélecteurs et d'un afficheur.

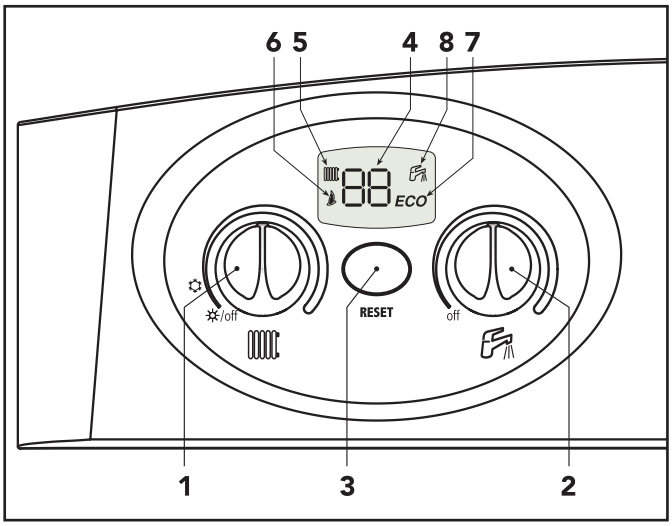


fig. 1

Légende

1 Régulation de la température installation et commutation Été/Hiver/Extinction
2 Régulation de la température sanitaire et extinction
3 Touche multifonction (ECO/RESET/TEST)
4 Visualisation température
Pendant le fonctionnement en stand-by et chauffage, l'afficheur visualise la température du capteur chauffage. Pendant le fonctionnement en sanitaire, l'afficheur visualise la température du capteur sanitaire.
5 Symbole chauffage
Est visualisé pendant le fonctionnement en chauffage ou pendant l'ajustement de la consigne chauffage
6 Symbole de la flamme
Est visualisé lorsque le brûleur est allumé
7 Symbole ECO
Quand la fonction Economy est active, l'indication ECO apparaît
8 Symbole sanitaire
Est visualisé pendant le fonctionnement en sanitaire ou pendant l'ajustement de la consigne sanitaire

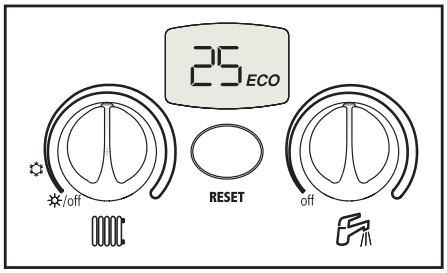
Indications pendant le fonctionnement

Pendant le fonctionnement normal, le contrôle diagnostic de la chaudière envoie des informations concernant son état à travers l'afficheur (fig.1).

Visualisation sur l'afficheur	Type de fonctionnement
– –	Chaudière éteinte
28	Chaudière en stand-by
28 ECO	Chaudière en stand-by / ECO
69	Fonctionnement en chauffage (brûleur allumé)
53 ECO	Fonctionnement en sanitaire (brûleur allumé)
F1	Anomalies (Voir chap. 1,6 ou 3,0)
80	Fonctionnement en mode TEST (brûleur allumé)

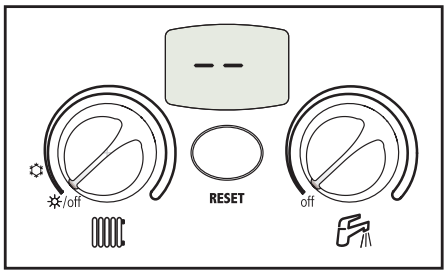
1.3 Allumage et extinction

Allumage



- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air présent dans le tuyau en amont de la soupape des gaz.
- Fermer ou insérer l'éventuel interrupteur ou fiche en amont de la chaudière.
- Positionner le sélecteur chauffage et sanitaire sur les températures désirées (voir par. 1.4).
- La chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

Extinction



Tourner les deux sélecteurs (rep. 1 et 2 fig. 1) en les positionnant au minimum.

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique.

Le fonctionnement en sanitaire et chauffage est désactivé, et sur l'afficheur apparaît [--] ; la fonction antigel reste toutefois active.

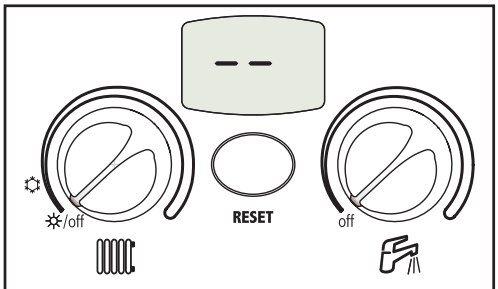
Avec la coupure de l'alimentation électrique et/ou en gaz à l'appareil, le système antigel ne fonctionne pas.

Pour les longues périodes d'arrêt en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de vider toute l'eau contenue dans la chaudière, dans le circuit sanitaire et dans l'installation ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions chap. 2.3.

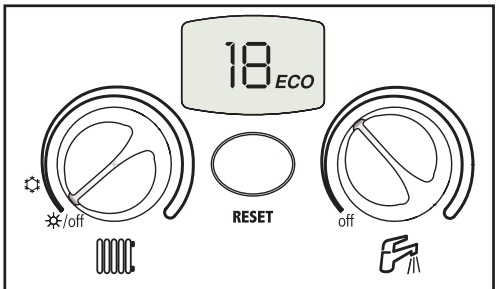
1.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

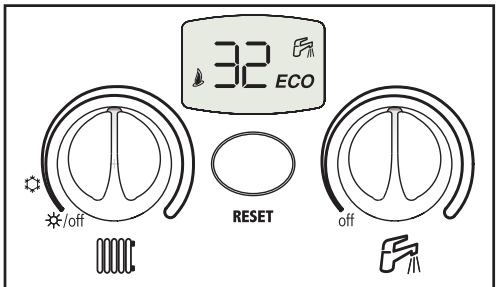
En fonction de la position des sélecteurs "1" et "2", il est possible d'éteindre la chaudière, d'opérer la commutation été/hiver ou bien de désactiver le sanitaire.



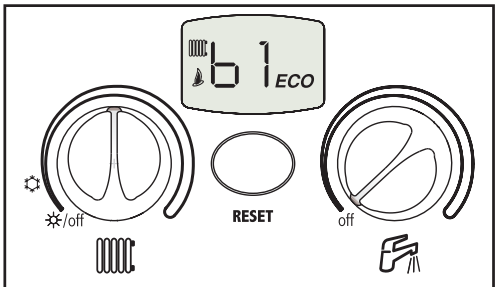
Chaudière éteinte



Chaudière en fonctionnement Été (Seule la production d'eau chaude sanitaire est active)



Chaudière en fonctionnement Hiver



Chaudière avec uniquement chauffage en fonction et sanitaire désactivé

☞ Si la chaudière est reliée à une chronocommande à distance (option), son extinction, la commutation été/hiver et la désactivation du circuit sanitaire auront la priorité sur celle-ci.

Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance inséré)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Commandée par le thermostat d'ambiance, la chaudière s'allume et chauffe l'eau à la température de consigne départ installation. La chaudière s'éteint dès que la température souhaitée aura été atteinte à l'intérieur des pièces.

Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra l'installation à la température de consigne départ.

Réglage de la température ambiante (avec chronocommande insérée)

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera l'eau installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température de départ installation, tourner le sélecteur (ref. **1** - fig. 1).

La plage de réglage s'étend d'un minimum de 30 °C à un maximum de 85 °C. Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en-dessous de 45 °C. En tournant le bouton, l'afficheur s'illumine, le symbole du radiateur clignote et la température affichée sera celle effectivement définie. Après cette opération, l'afficheur reste encore allumé pendant 5 secondes avant de réafficher l'indication réelle de fonctionnement. En cas de raccordement à une chronocommande à distance (option), cette régulation ne sera possible que par la chronocommande à distance elle-même. En agissant sur le bouton sur la chaudière, la température peut être affichée mais pas modifiée.

Réglage température sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire, tourner le sélecteur (ref. **2** - fig. 1).

La plage de réglage s'étend d'un minimum de 40 °C à un maximum de 55 °C. En tournant le bouton, l'afficheur s'illumine, le symbole du robinet clignote et la température affichée sera celle effectivement définie. Après cette opération, l'afficheur reste encore allumé pendant 5 secondes avant de réafficher l'indication réelle de fonctionnement. En cas de raccordement à une chronocommande à distance (option), cette régulation ne sera possible que par la chronocommande à distance elle-même. En agissant sur le bouton sur la chaudière, la température peut être affichée mais pas modifiée.

☞ Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus (température installation et sanitaire) ne pourront être effectués que par la commande à distance.

Sélection ECO/COMFORT

L'appareil est doté d'un dispositif spécial interne qui garantit une vitesse élevée de débit d'ECS et un confort optimal. Lorsque le dispositif est en fonction (mode COMFORT), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue en température, ce qui permet donc d'obtenir immédiatement l'eau chaude en sortie de la chaudière dès l'ouverture du robinet.

Le dispositif peut être désactivé (mode ECO) en appuyant sur la touche multifonction pendant 2 secondes, la chaudière étant en stand-by (veilleuse). En mode ECO, le symbole correspondant s'affiche. Pour activer la modalité COMFORT, réappuyer pendant 2 secondes sur la touche multifonction. Le symbole ECO disparaît alors.

☞ En appuyant 3 fois en 3 secondes sur la touche multifonction, le mode TEST s'active (les symboles du chauffage et du sanitaire clignotent simultanément - voir par. 3.1). En cas d'activation accidentelle de la modalité TEST, réappuyer 3 fois en 3 secondes sur la touche pour quitter la séquence (sortir).

Remplissage circuit de chauffage

Afin d'éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, la fonction disconnexion (norme NFP 43011) au dispositif de remplissage de la chaudière est incorporée dans l'appareil.

Ce disconnecteur CB certifié NF Antipollution, est destiné, dans les limites définies par l'autorité sanitaire, à la protection des réseaux d'eau potable contre les retours de fluides pollués provenant des circuits de chauffage ne mettant en oeuvre que des produits ayant reçu un avis favorable d'utilisation par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

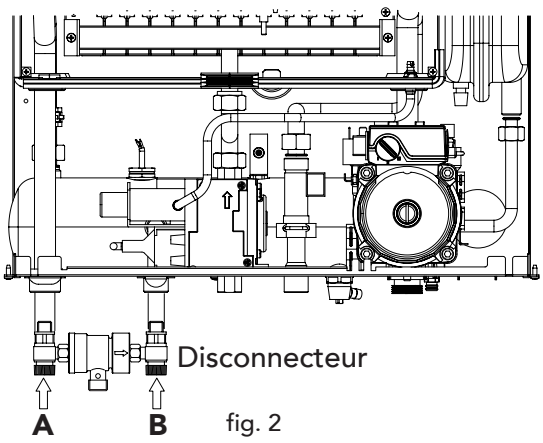


fig. 2

ATTENTION: La commande du dispositif de décharge du disconnecteur est à sécurité positive, aussi l'orifice de décharge 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Ouvrir les deux robinets (**A** - **B** fig. 2) de remplissage en amont et en aval du disconnecteur, puis lorsque la pression est atteinte (entre 1 et 2 bar- Manomètre **C** ou sur l'afficheur) refermer soigneusement ces deux robinets.

La pression du circuit chauffage doit être au minimum à 1 bar à froid. Dans le cas contraire, le pressostat manque d'eau empêche le démarrage de l'appareil.
L'absence de pression est indiquée sur l'afficheur par la visualisation de l'anomalie "F37"

Avant la mise sous pression et l'utilisation de l'appareil pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, il est nécessaire de s'assurer de la propreté des conduites d'eau en amont et d'effectuer un rinçage de ces dernières.

Il est recommandé à l'utilisateur de manoeuvrer une fois par mois les deux robinets d'isolement de l'appareil (remplissage) afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants pour le faire débiter.

1.5 Entretien

Il est obligatoire (D.P.R. 412 - 1993) pour l'utilisateur de faire effectuer l'entretien annuel de l'installation thermique par un personnel professionnel qualifié ainsi qu'une vérification de la combustion au moins une fois tous les deux ans. Consulter le chap. 3.3 du présent manuel pour de plus amples informations.

Le nettoyage du panneau antérieur, du tableau de bord et des composants esthétiques de la chaudière peut être effectué avec un linge souple et humide, éventuellement imprégné d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

1.6 Anomalies

La chaudière est équipée d'un système d'autodiagnostic à fonctions avancées, qui permet de signaler par affichage les anomalies de fonctionnement éventuelles. Certaines anomalies (de F1 à F3) causent le blocage permanent de la chaudière. Dans ce cas, le fonctionnement doit être rétablit manuellement par la pression du bouton-poussoir multifonction (RESET) pendant 1 s ou par la chronocommande à distance (option) si installée. D'autres anomalies (de F5 à F37) causent des blocages temporaires de la chaudière qui sont rétablis automatiquement dès que la valeur qui a provoqué l'inconvénient se trouve à nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

Nous reprenons ci-après les anomalies pouvant être causées par des dysfonctionnements simples pouvant facilement être résolus par l'utilisateur.

Si après deux tentatives de rétablissement le problème persiste contacter le SAT le plus proche.

Pour d'autres anomalies de fonctionnement, consulter le chapitre 3.4 "Résolution des problèmes".

Code afficheur	Anomalies	Solution
	Blocage chaudière	Vérifier si les robinets des gaz en amont de la chaudière et sur le compteur sont ouverts. Appuyer sur le bouton multifonction (pendant 1 seconde) (fig.1). En cas de blocage répété de la chaudière, contacter le centre d'assistance technique.
	Pression eau installation insuffisante	Charger l'installation jusqu'à 1-1,5 bar à froid au moyen du'robinet de remplissage situé sur la chaudière. Refermer le robinet après l'usage.

Avant de contacter le SAT vérifier que le problème n'est pas imputable à l'absence de gaz ou d'alimentation électrique.

2. INSTALLATION

2.1 Dispositions générales

Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Cet appareil sert à réchauffer l'eau à une température inférieure au point d'ébullition à la pression atmosphérique et doit être raccordé à une installation de chauffage et/ou de distribution d'eau chaude sanitaire compatible avec ses caractéristiques, ses performances et ses capacités thermiques. Tout autre usage sera considéré comme impropre.

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVANCE DES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS LÉGALES APPLICABLES ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE.

Une installation erronée ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses et dégager de ce fait le constructeur de toute responsabilité.

Conditions reglementaires d'installation

Ces réglements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

1) Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation
   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment:
   - Arrêté du 2 août 1977: Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
   - Normes DTU P 45-204: Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1-Installation de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984)
   - Réglement sanitaire départemental
   - Norme NFC 15-100: Installation électrique à basse tension - Règles

2) Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public
   L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires, règles de l'art, en vigueur, notamment:
   - Réglement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissement recevant du public:

   a) Prescriptions générales:
      - pour tous les appareils: Articles GZ (installations aux gaz, combustibles et hydrocarbures liquéfiés)
      - Suivant l'usage de l'appareil: Articles CH (chauffage ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire)

      Articles GC (installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration).

   b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...)

2.2 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette norme de sécurité découle de la directive CEE n° 90/396 pour tous les appareils à gaz y compris les chambres étanches.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et non exposé au gel.

La chaudière est prévue pour une installation murale. Le châssis AR de l'installation contient des ouvertures de fixation au mur par vis à chevilles métalliques. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

Si l'appareil est enserré entre deux meubles ou monté juxtaposé, prévoir l'espace d'entretien normal. La fig. 3 et le tab. reportent les espaces minimums conseillés autour de la machine.

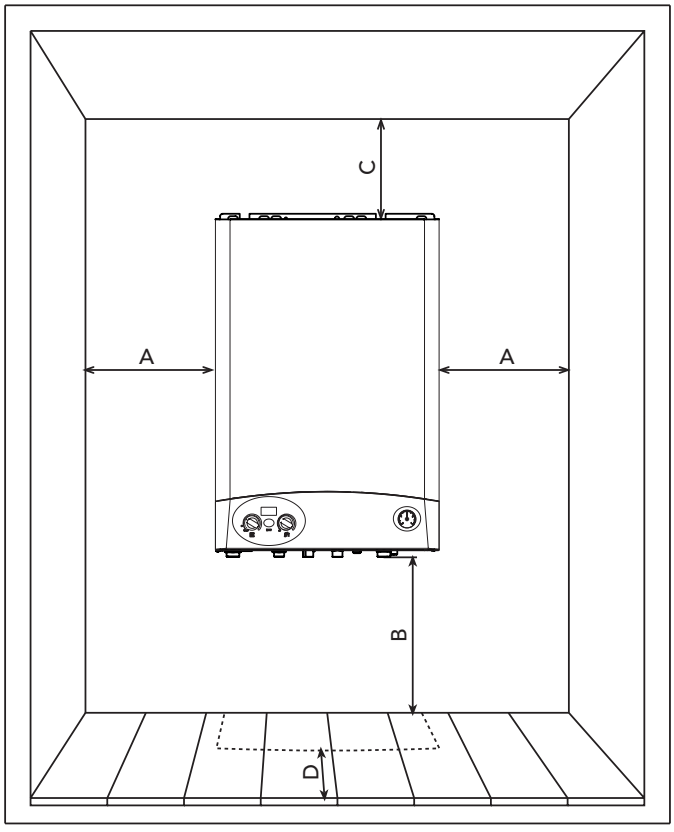


fig. 3

	Minimum	Conseillé
A	3 cm	15 cm
B	10 cm	30 cm
C	15 cm	20 cm
D	1,5 cm (par panneau ouvrant)	> 25 cm

Installation

Textes reglémentaires sur l'installation des chaudières ventouse

1) Les orifices d'évacuation des appareils étanche rejetant les gaz brûlés à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0,40 mètre au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.
2) Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 mètres du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
3) Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure à moins de 1,80 mètre au dessus du sol, doivent, hormis les appareils à condensation comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur (Arrêté DU 28.10.93)

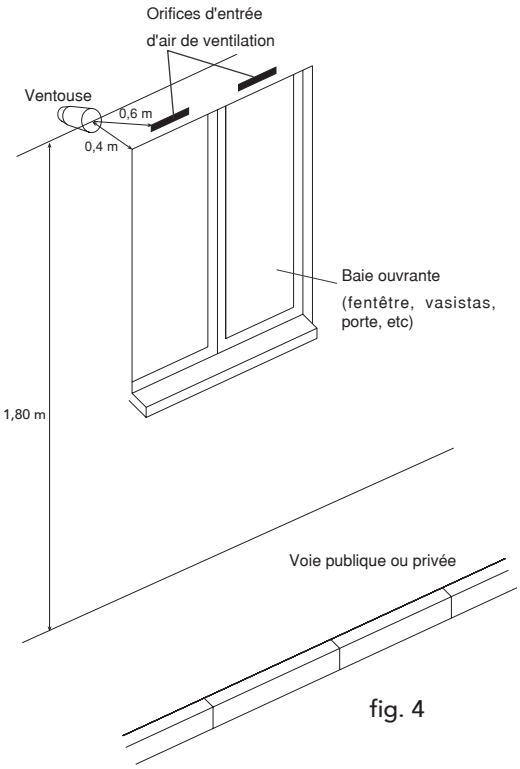
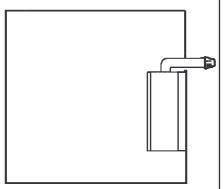
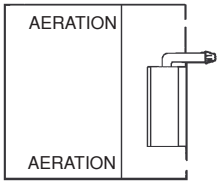
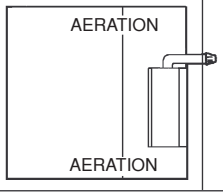


fig. 4

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage, tel que:

- trottoir public ou privé
- rue piétonne
- allée de circulation
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)
- Respecter les 3 distances réglementaires (arrêté du 2 Août 1977, modifié par les arrêtés du 23/11/92 et du 28/10/93 et D.T.U. 61.1)

Surface minimum des aérations nécessaires
(à seule fin de refroidissement)

SYSTEM D'EVACUATION / SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm² INFERIEURE 252 cm²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm² INFERIEURE 126 cm²

2.3 Raccordements hydrauliques

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie par un calcul des besoins caloriques de l'édifice conformément aux normes en vigueur. Pour le bon état et la longévité de la chaudière, il importe que l'installation hydraulique soit proportionnée et comprenne tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement et une conduction régulières.

Au cas où les conduites d'amenée et de retour de l'installation pourraient présenter en certains points de leur parcours le risque de formation de poches d'air, on veillera à prévoir en ces endroits la présence d'un robinet purgeur. Installer en outre un dispositif de décharge au point le plus bas de l'installation pour en assurer la vidange complète.

Si la chaudière est installée à un niveau inférieur à celui de l'installation, il conviendra de prévoir une soupape anti-reflux (flow-stop) afin d'éviter la circulation spontanée de l'eau dans l'installation.

Il est conseillé que l'écart thermique entre le collecteur de refoulement et celui de retour à la chaudière ne dépasse pas les 20 °C.

⚠ Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'en enlever toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué fig. 5.

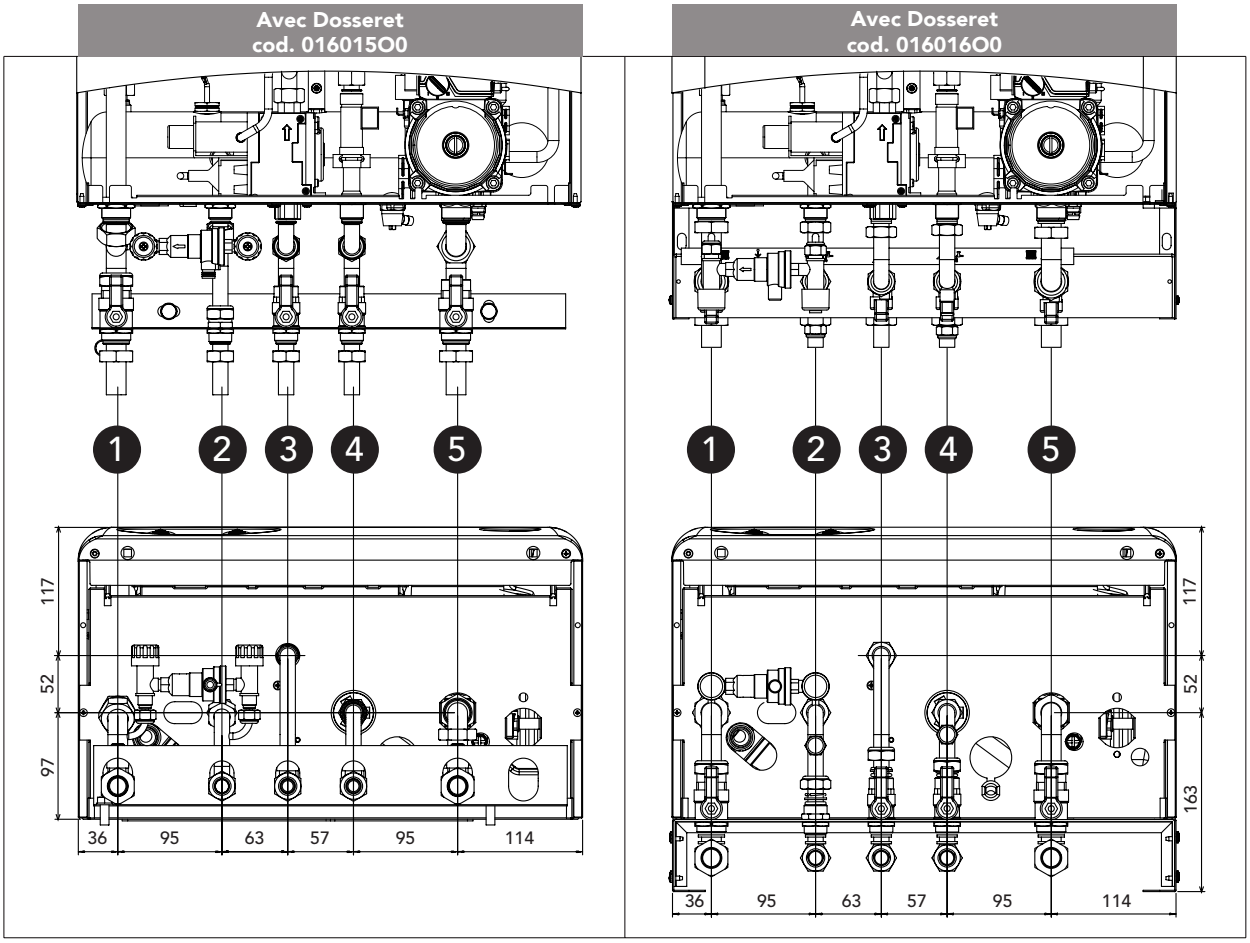


fig. 5

Légende

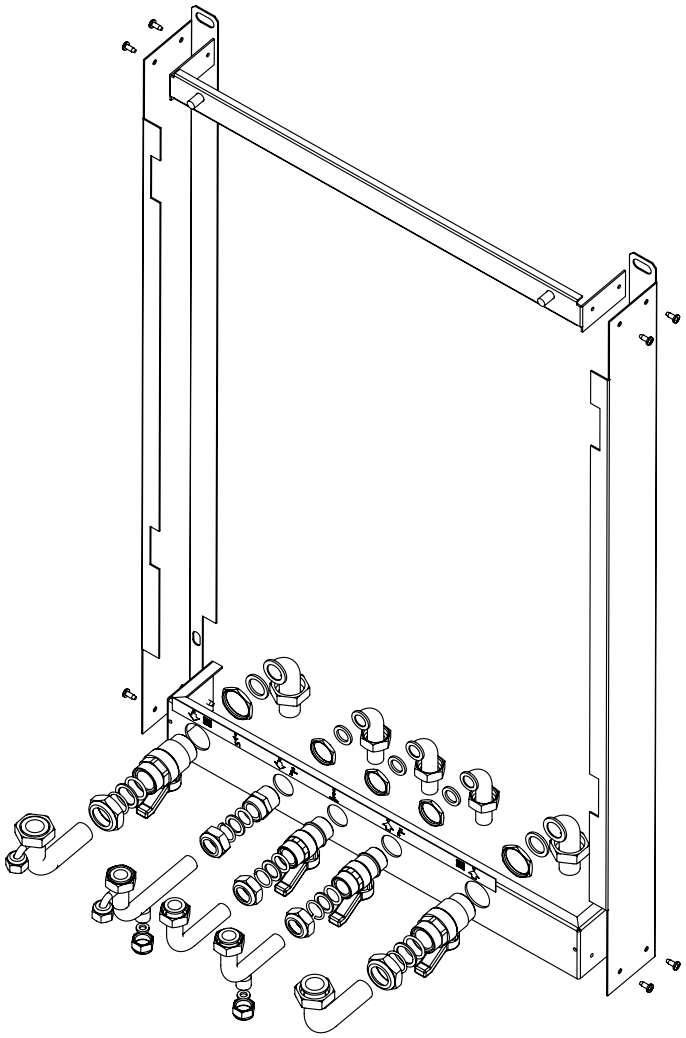
1 Départ installation chauffage Ø 3/4"
2 Sortie eau sanitaire Ø 1/2"
3 Entrée gaz 1/2"
4 Entrée eau sanitaire Ø 1/2"
5 Retour installation chauffage Ø 3/4"

Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des soupapes d'arrêt permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.

⚠ Les évacuations des soupapes de sûreté doivent être raccordées à un entonnoir ou un tube d'accumulation pour éviter la fuite d'eau au sol en cas de surpression dans les circuits de chauffage. A défaut, si la soupape de sûreté intervient en inondant le local, le fabricant de la chaudière ne sera pas retenu responsable.

Le raccordement de la chaudière devra être effectué de manière à ce que ses tuyauteries internes soient exemptes de toute tension.

Dosseret de montage
cod. 016016O0



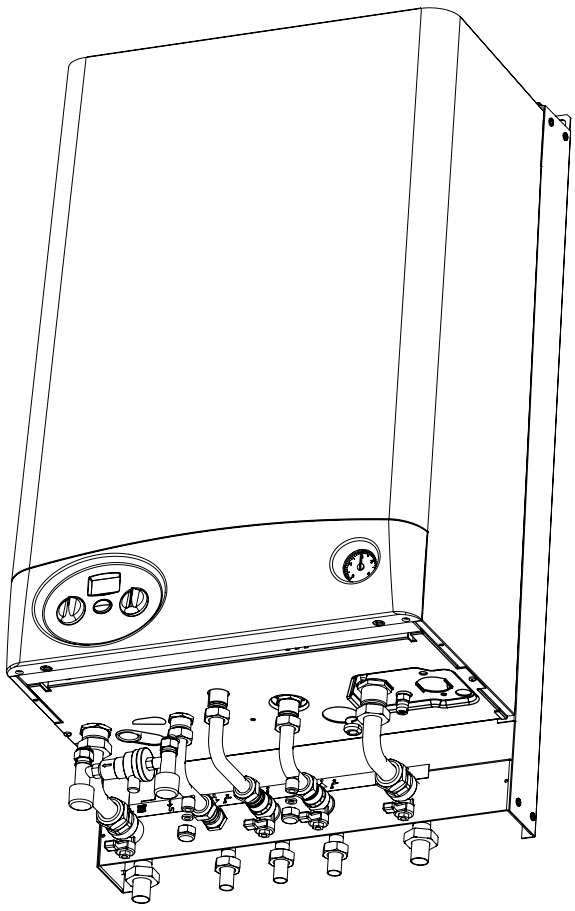
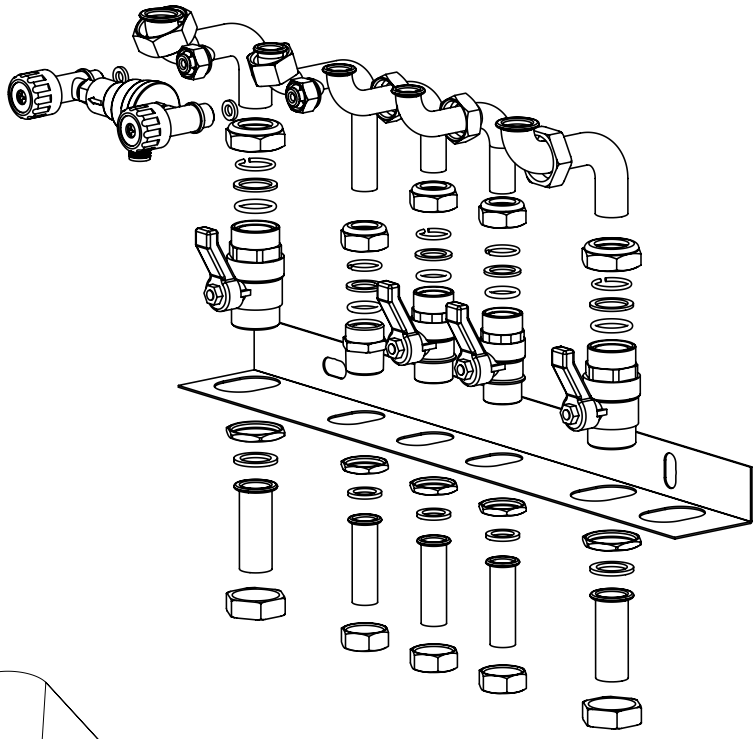


fig. 6a

Dosseret de montage
cod. 016015O0



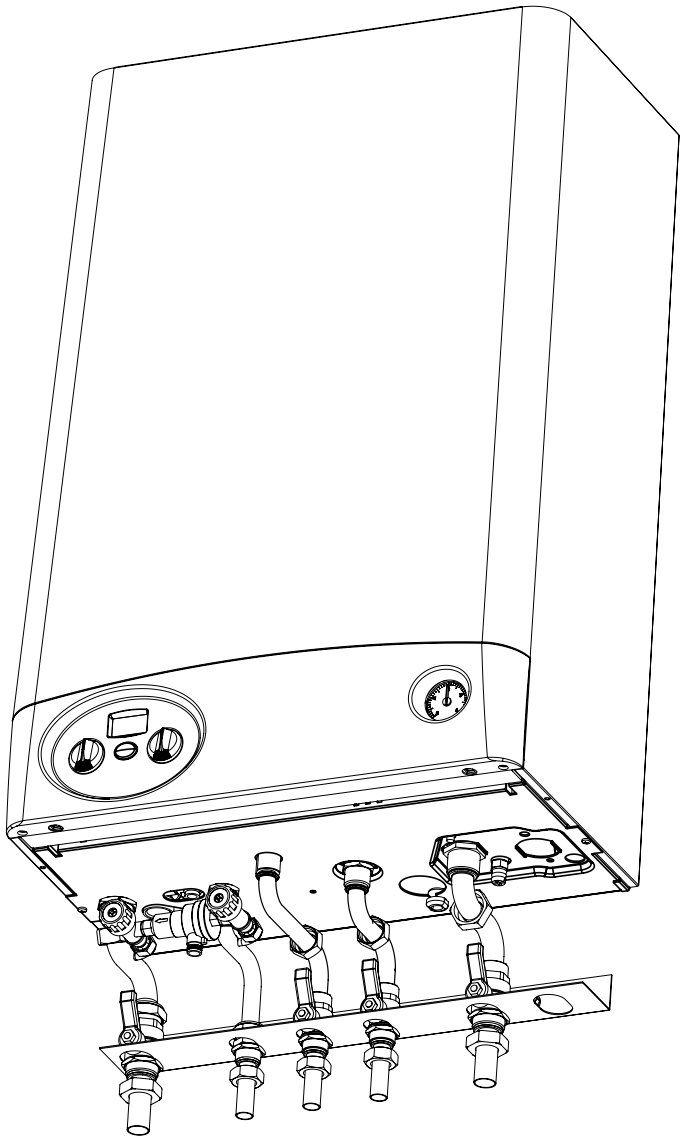


fig. 6b

Caractéristiques de l'eau du circuit

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25 °Fr, il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans le générateur résultant de l'action d'eaux trop dures ou de corrosions causées par des eaux agressives. Il convient de rappeler que des incrustations même de l'épaisseur de quelques millimètres entraînent, à cause de leur basse conductivité thermique, une surchauffe considérable des parois de la chaudière pouvant, à leur tour, donner lieu à de graves dysfonctionnements.

Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits très étendus (avec de grands volumes d'eau) ou de renouvellements fréquents de l'eau de circulation. Si la vidange intégrale ou partielle de l'eau du circuit était nécessaire, il est recommandé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.

Remplissage de la chaudière et du circuit

La chaudière est équipée d'un robinet à bille pour le remplissage manuel de l'installation de chauffage. La pression de charge de l'installation à froid doit être d'environ 1 bar. Si pendant le fonctionnement la pression devait baisser (à cause de l'évaporation des gaz dissous dans l'eau) à des valeurs inférieures au minimum précité, l'utilisateur devrait rétablir la valeur initiale à l'aide du robinet de remplissage. Pour assurer le fonctionnement correct de la chaudière, on veillera à ce que la pression à chaud y soit d'environ 1,5÷2 bar. Refermer toujours le robinet de remplissage à l'issue de l'opération.

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs.

La chaudière est équipée d'un système antigel qui active la chaudière en mode chauffage quand la température de l'eau de refoulement de l'installation descend en-dessous de 6 °C.

Quand la température de refoulement atteint 35 °C le brûleur s'éteint, alors que le circulateur fonctionne pendant 6 minutes;

Le dispositif n'est pas actif en cas de coupure d'alimentation électrique et/ou gaz de la chaudière.

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, seulement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont idoines à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

2.4 Raccordement gaz

Avant d'effectuer le raccordement, on veillera à ce que l'appareil soit préparé pour fonctionner avec le type de combustible disponible. On prendra soin de bien nettoyer les conduites du circuit afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir fig. 5) conformément aux normes en vigueur avec un tuyau métallique rigide ou flexible à paroi continue d'acier inoxydable, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz.

La capacité du compteur de gaz doit être suffisante pour assurer l'usage simultané de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre de la conduite de gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur, celui-ci devant être choisi en fonction de sa longueur et des pertes de charge conformément aux normes en vigueur.

Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

2.5 Raccordements électriques

Raccordement au secteur

La chaudière sera raccordée à une ligne électrique monophasée, 230 Volts-50 Hz.

La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à un dispositif de mise à la terre efficace conforme aux prescriptions des normes de sécurité en vigueur. Faire vérifier par un personnel professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du dispositif de mise à la terre. Le fabricant n'est pas responsable de dommages éventuels causés par une mise à la terre déficiente. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière, en s'assurant, tout spécialement, que la section des câbles de l'installation électrique soit adaptée à la puissance absorbée par l'appareil.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" sans fiche. Les connexions au secteur doivent être exécutées avec un raccordement fixe et dotées d'un interrupteur bipolaire dont les contacts ont une ouverture d'au moins 3 mm, et avec fusibles de max 3A intercalés entre la chaudière et le réseau. Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au secteur. Lors de l'installation ou du remplacement du câble d'alimentation, la longueur du conducteur de terre doit être de 2 cm plus longue des autres.

Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de dommages au câble éteindre l'appareil. Pour le remplacement contacter exclusivement un personnel hautement spécialisé. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement du câble "**HAR H05 VV-F**" 3x0,75 mm^2 avec diamètre externe maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance

ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ETRE A CONTACTS PROPRES. EN RELIANT DU 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT ON ENDOMMAGE IRRÉMÉDIABLEMENT LA CARTE ÉLECTRONIQUE.

En raccordant un thermostat d'ambiance avec programmation quotidienne ou hebdomadaire, ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le dispositif.

Accès à la barrette de connexion électrique

Pour accéder au bornier de raccordement du thermostat d'ambiance (contact propre) ou de la commande à distance, effectuer les opérations suivantes :

1 Dévisser les deux vis **"A"** (fig. 7 a)
2 Abaisser le tableau de bord (fig. 7 b)
3 Tourner le tableau de bord (fig. 7 c)

Dans cette situation, accéder au bornier **"B"** (fig. 7 c)

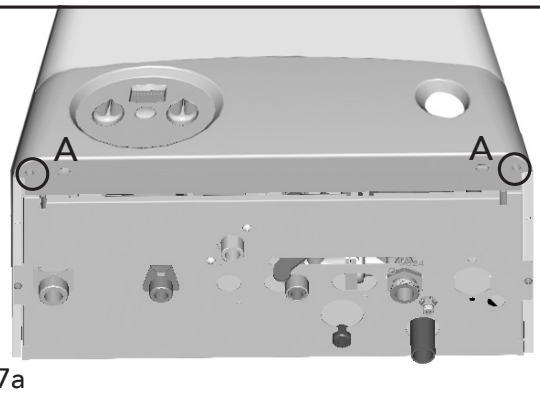


fig. 7a

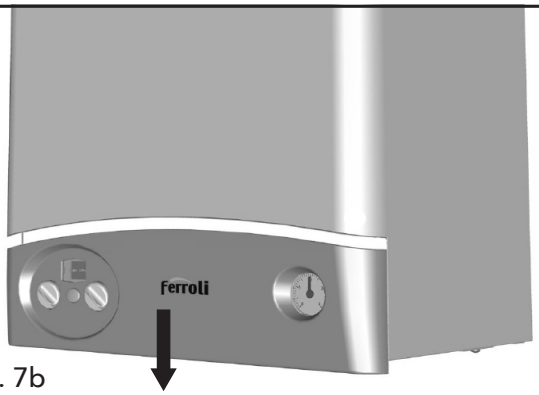
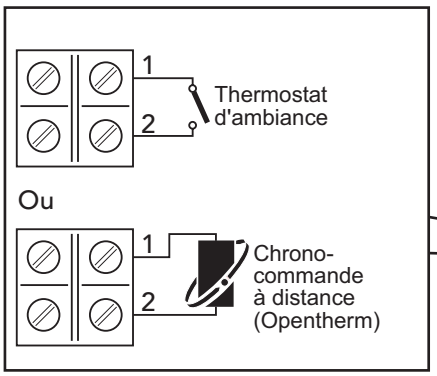


fig. 7b



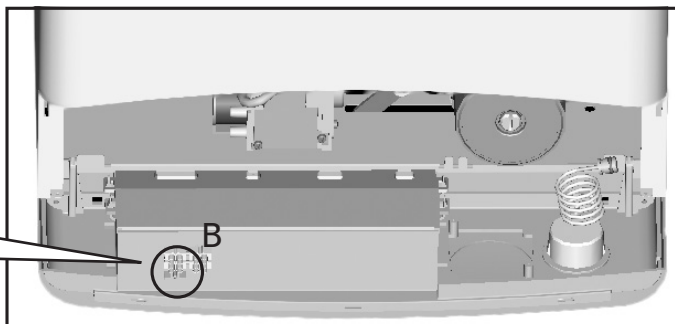


fig. 7c

2.6 Conduits des fumées

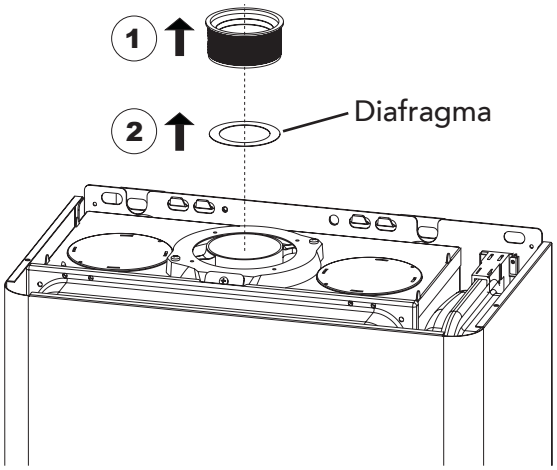
L'appareil est du type "C" à **chambre étanche** et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-dessous. A l'aide des tables et des méthodes de calcul, contrôler avant l'installation que les conduits de fumées ne dépassent pas les longueurs maximums autorisées. Respecter les normes en vigueur et les règlements locaux.

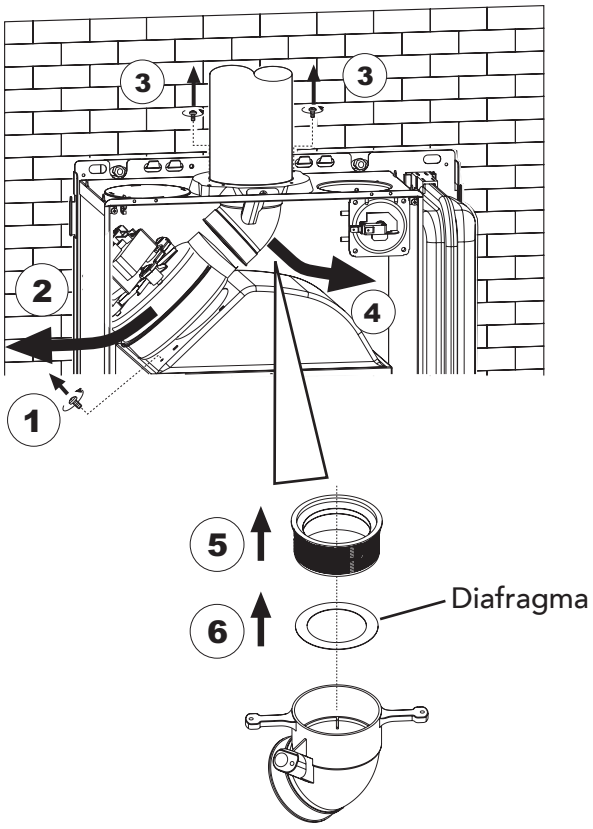
Diaphragmes

Pour le fonctionnement de la chaudière, monter les diaphragmes fournis avec l'appareil selon les indications des tables ci-dessous.

Choix du diaphragme en utilisant des tubes coaxiaux

Type	Longueur jusqu'à:	Diaphragme à utiliser
Coaxial 60/100	1 courbe + 1 mètre	50 mm
	1 courbe + 4 mètres	Pas de diaphragmes
Coaxial 80/125	1 courbe + 3 mètres	47 mm
	1 courbe + 4 mètres	50 mm
	1 courbe + 5 mètres	Pas de diaphragme





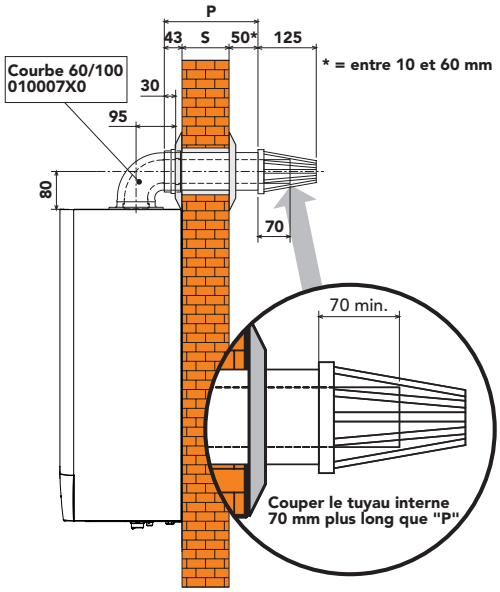
Sur les chaudières il est monté de série le diaphragme Ø47.
Avant d'insérer un tuyau de déchargement des fumées, vérifier que le bon diaphragme est installé (quand celui-ci est à utiliser) et qu'il soit correctement positionné.

Raccordement de tubes coaxiaux

L'appareil peut être relié à un tube coaxial air/fumées avec sortie murale ou au toit comme indiqué par les dessins ci-dessous. De nombreux accessoires sont disponibles sur demande pour satisfaire les exigences d'installation. Consulter le catalogue des accessoires fumées ou la liste des prix.

Sortie arrière

Vue latérale



P = S + 93 mm

Vue du haut

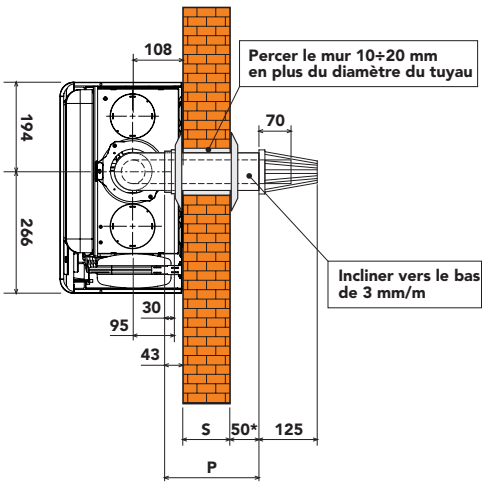
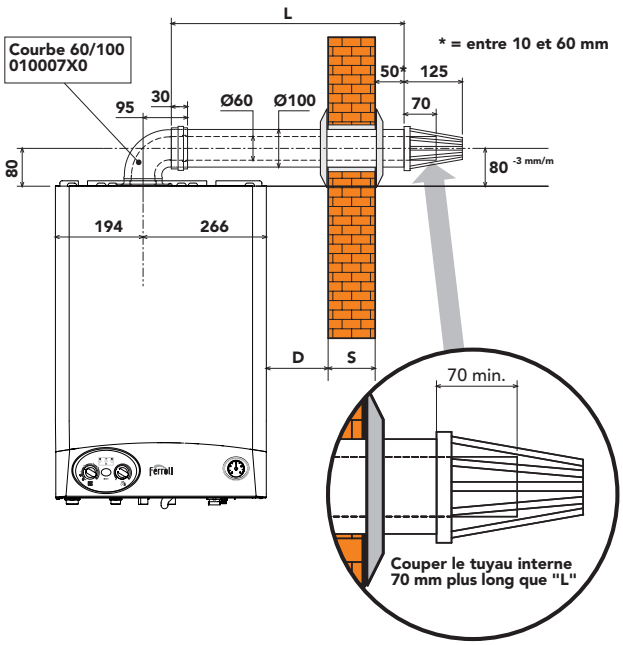


fig. 9a

Sortie latérale

Vue frontale



L = S + D + 251 mm avec sortie droite
S + D + 179 mm avec sortie gauche

Vue du haut

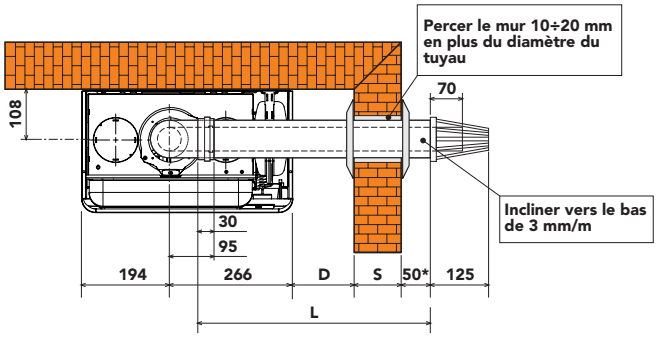


fig. 9b

La longueur totale en mètres linéaires du conduit coaxial ne doit pas dépasser les longueurs maximums indiquées dans le tableau ci-dessous, considérant que chaque courbe donne lieu à la réduction indiquée. Par exemple, un conduit D = 60/100 composé d'1 courbe 90° + 1 mètre horizontal + 2 courbes 45° + 1 mètre horizontal a une longueur totale équivalente de 4 mètres.

	Ø mm 60/100	Ø mm 80/125
Longueur conduits maximale admise	5 m	5 m

Facteurs de réduction pour coudes	
Coude coaxial 90° - Ø 60/100 mm	1 m
Coude coaxial 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m
Coude coaxial 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m
Coude coaxial 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m

Pour l'installation :

1. Définir la position d'installation de l'appareil.
2. Percer la paroi de sortie du tube air/fumées selon les références indiquées sur les figures, considérant que les tronçons de tubes horizontaux doivent avoir une pente de 3 mm par mètre de longueur vers le bas, pour éviter que de l'eau de pluie n'entre dans la chaudière.
3. Percer un trou de 10 - 20 mm de diamètre en sus du diamètre nominal du tube coaxial utilisé pour faciliter l'installation.
4. Si nécessaire couper le tuyau terminal à dimensions, en considérant que le tuyau externe devra dépasser du mur sur un tronçon compris entre 10 et 60 mm (fig. 9a et 9b). Eliminer les ébréchures de coupe.
5. Raccorder les conduits à la chaudière en positionnant correctement les joints et sceller avec les manchons ad hoc d'étanchéité les points de raccord au mur.

Sortie verticale

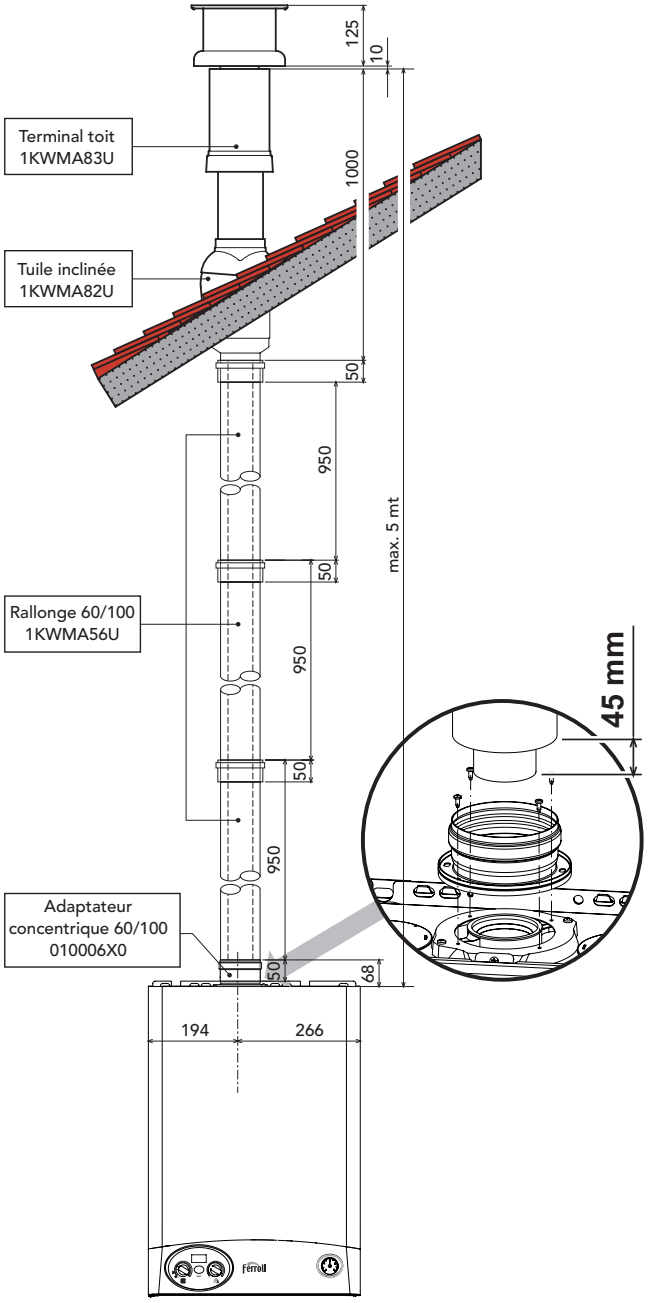


fig. 9c

Raccordement sur système ventouse 3 CE type C42

Toutes les chaudières murales ventouse FERROLI ont fait l'objet d'un marquage CE et sont homologuées pour fonctionner avec une **configuration maximale équivalente à 4 mètres linéaires de conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm en plus du coude de sortie chaudière et de la pièce de raccordement sur un système combiné type 3CE**

Principe du système 3 CE

Un système 3 CE (Conduit Collectif pour Chaudière Etanches) est un dispositif d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant déstiné aux générateurs haut rendement à gaz, individuels, étanches et motorisés, fonctionnant en tirage naturel. Il est essentiellement composé de 2 conduits verticaux débouchant en toiture.

Un premier conduit assure l'alimentation en air comburant des appareils raccordés.

Le second conduit évacue les produits de combustion des appareils raccordés.

Le **schéma de principe général** est le suivant:

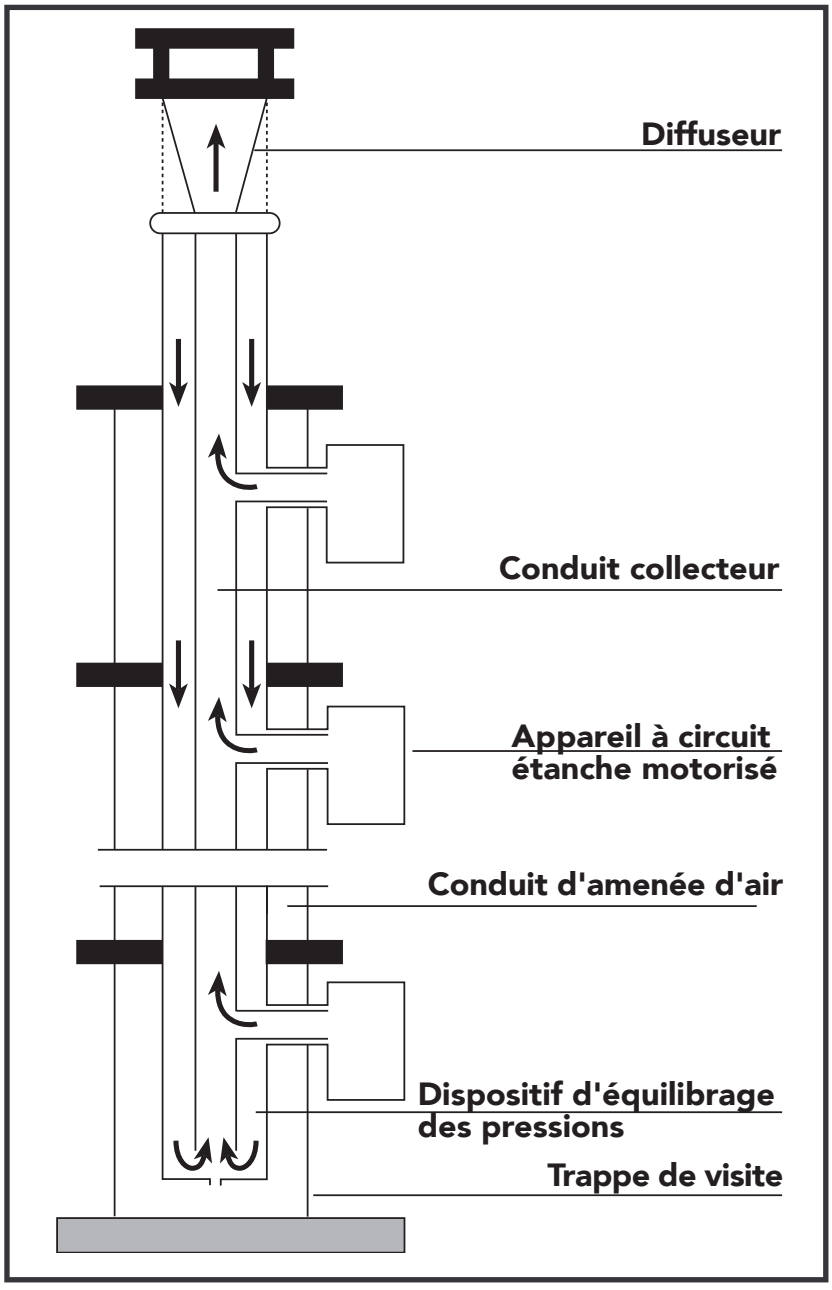


fig. 10

Montage

a) Description des composants:
Le raccordement de la chaudière ventouse FERROLI sur un système combiné type 3 CE se fera selon le schéma de principe suivant:

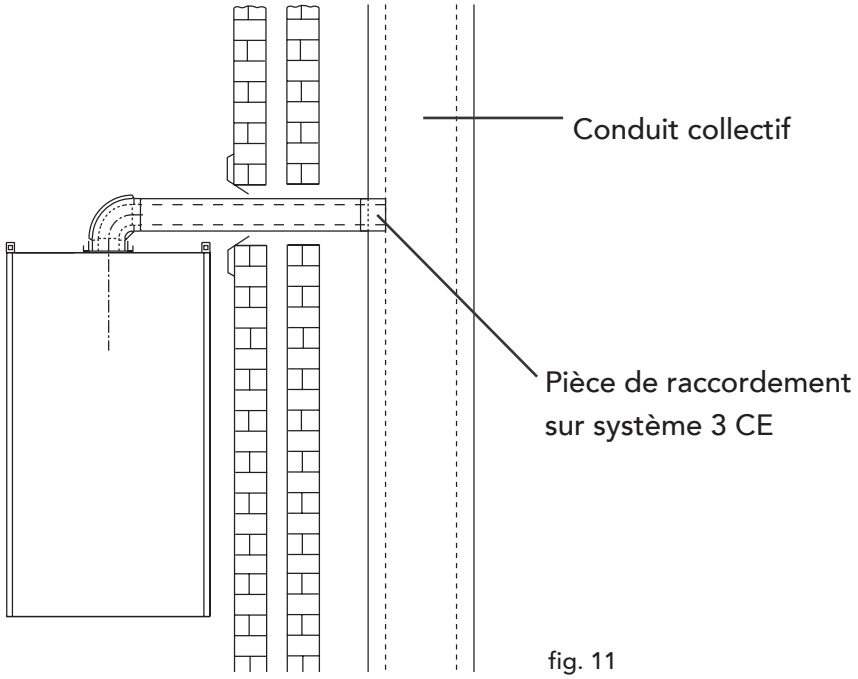


fig. 11

Cela nécessitera par conséquent les pièces suivantes:

1) Une **pièce d'adaptation 3 CE fournie par FERROLI** permettant de réaliser le raccordement entre le système 3 CE et la sortie de la chaudière ventouse équipée de ses conduits individuels.
2) Un **ensemble de coude de sortie, conduits et coudes de dévoiement coaxiaux diamètre 60-100 mm,** de **fourniture FERROLI.**
3) L'**un des terminaux et conduits 3 CE homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI,** à savoir:

Marque ALDES	**Type SPIRAL GAZ 3 CE**
Marque UBBINK	**Type ROLUX 3 CE**
Marque SCHIEDEL	**Type QUADRO 3 CE**

b) Mise en oeuvre
Les différents composants de conduits individuels (tube concentrique et coude de dévoiement à 45 et 90°) se raccordent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessité d'outillage au montage.

Le type du système combiné 3 CE (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un agrément), le nombre de coudes et de rallonges seront à définir en fonction des caractéristiques

3. SERVICE ET ENTRETIEN

3.1 Réglages

Toutes les opérations de réglage et de transformation doivent être effectuées par un personnel qualifié disposant du savoir-faire et de l'expertise nécessaires, par exemple le personnel du SAT de votre zone.

FERROLI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages causés à des personnes et/ou à des choses, découlant de la mauvaise utilisation de l'appareil par des personnes non qualifiées et non agréées.

Transformation gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou gaz liquide, et est prédisposé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaquette des données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et d'opérer comme suit :

1. Remplacer les gicleurs du brûleur principal en insérant les gicleurs cités au chap. 4 en fonction du type de gaz utilisé.

⚠ Pour passer du gaz naturel au gaz propane il faut retirer le diaphragme gaz (205 - fig. 16).
Pour passer du gaz propane au gaz naturel il faut inserer le diaphragme gaz (205 - fig. 16 et 4.4 Tableau des données techniques).

2. Régler les pressions minimum et maximum au brûleur (voir paragraphe correspondant) en programmant les valeurs indiquées dans le tableau des données techniques.

3. Modifier le paramètre concernant le type de gaz :
- mettre la chaudière en mode stand-by
- appuyer sur la touche RESET pendant 10 secondes
- l'indication P1 s'affiche
- appuyer sur la touche RESET pendant 5 secondes
- tourner le sélecteur du sanitaire (rep. 2 - fig 1) en le positionnant sur "0" (pour le fonctionnement au gaz naturel) ou sur "1" (pour le fonctionnement au GPL)
- appuyer sur la touche RESET pendant 5 secondes
- l'indication P2 s'affiche
- tourner le sélecteur du chauffage (rep. 1 - fig 1) en le positionnant d'abord au minimum, puis au maximum
- la chaudière revient en mode stand-by
- positionner les sélecteurs sur les températures fixées.

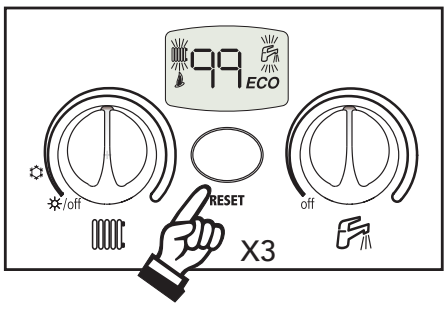
4. Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaquette des données techniques en vue de signaler la transformation effectuée.

Activation de la modalité TEST

Appuyer 3 fois en 3 secondes sur la touche multifonction pour activer le mode TEST.

Sur l'afficheur apparaissent les symboles du radiateur et du sanitaire clignotants, la puissance de chauffage actuelle, le symbole ECO (si la modalité ECONOMY est active) et le symbole de la flamme.

Appuyer encore 3 fois en 3 secondes sur la touche multifonction pour sortir du mode TEST.



La modalité TEST se désactive en tout cas automatiquement après un laps de temps de 15 minutes.

Réglage de la pression au brûleur

Cet appareil, de type à modulation de flamme, a deux valeurs de pression fixes : la valeur minimum et maximum, qui doivent être indiquées sur la table des données techniques en fonction du type de gaz.

- Relier un manomètre à la prise de pression "**B**" montée en aval de la vanne de gaz.
- Débrancher le tuyau de compensation de pression "**H**".
- Retirer le capuchon de protection "**D**".
- Faire fonctionner la chaudière en mode TEST (appuyer 3 fois en 3 secondes sur la touche multifonction) :
  - mode TEST actif : tourner le sélecteur du chauffage (rep. 1 - fig. 1) au maximum
- Régler la pression maximale au moyen de la vis "**G**" : dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter et dans l'autre sens pour la diminuer.
- Débrancher un des deux faston du modureg "**C**" sur la vanne à gaz.
- Régler la pression minimale au moyen de la vis "**E**" : dans le sens des aiguilles d'une montre pour la diminuer et dans l'autre sens pour l'augmenter.
- Rebrancher le faston séparé du modureg sur la vanne à gaz.
- Vérifier que la pression maximale n'ait subi aucune variation.
- Rebrancher le tuyau de compensation de pression "**H**".
- Remettre en place le capuchon de protection "**D**".
- Pour terminer le mode TEST, répéter la séquence d'activation ou bien attendre 15 minutes.

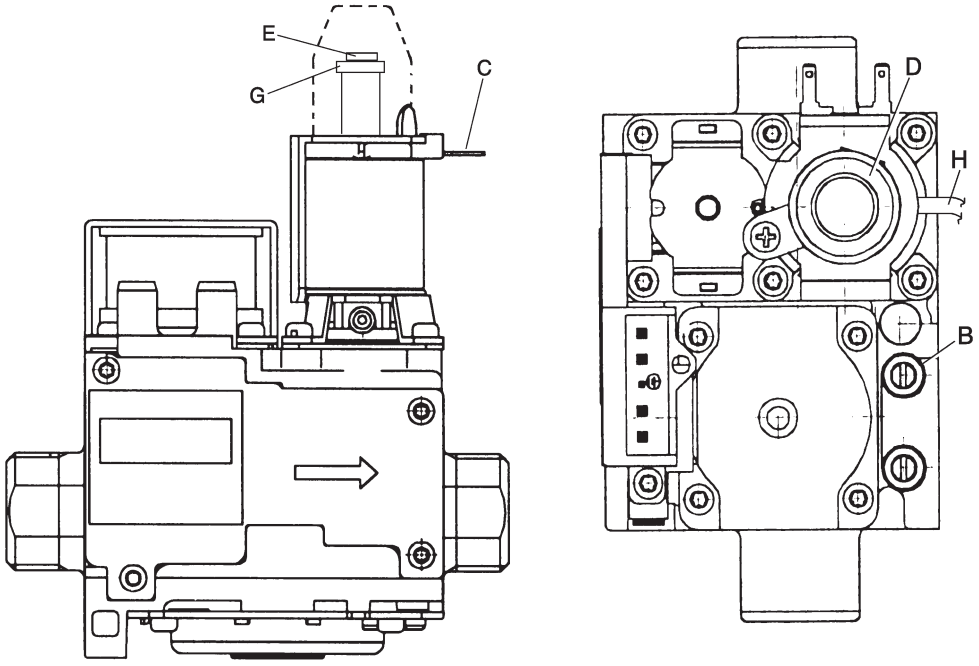


fig. 12

Légende

B	Prise de pression
C	Câble modureg
D	Capuchon de protection
E	Régulation pression minimale
G	Régulation pression maximale

Une fois effectué le contrôle ou le réglage de la pression, sceller avec de la peinture ou un plomb spécifique la vis de réglage.

Réglage de la puissance maximum chauffage

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en fonctionnement TEST (voir par. 3.1). Tourner le sélecteur de réglage de la température de chauffage (rep. 1 - fig. 1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance ou dans le sens opposé pour la diminuer. (voir diagramme pression/puissance fig. 18). L'afficheur visualise la valeur de la puissance programmée de 0 à 100%. Sortir du fonctionnement TEST (voir par. 3.1). La puissance maximale du chauffage restera celle qui a été programmée pendant le TEST.

Réglage de la puissance d'allumage

Pour régler la puissance d'allumage, positionner la chaudière en mode TEST (voir par. 3.1).

Tourner le sélecteur de réglage de la température sanitaire (rep. 3 - fig. 1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance ou dans le sens opposé pour la diminuer (voir diagramme pression/puissance fig. 18). L'afficheur visualise la valeur de la puissance programmée de 0 à 60%. Sortir du fonctionnement TEST (voir par. 3.1). La puissance d'allumage restera celle qui a été programmée pendant le TEST.

Réglage du t chauffage en modifiant le débit-pression du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre refoulement et retour installation) doit être inférieur à 20 °C et s'obtient en variant le débit/pression du circulateur, en agissant sur le variateur (ou l'interrupteur) à plusieurs vitesses. En augmentant la vitesse du circulateur, Δt diminue et vice-versa.

3.2 Mise en service

La mise en service est réservée exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les techniciens de notre réseau de vente et de notre SAT local.
Le premier allumage est gratuit et doit être demandé selon les modalités indiquées par l'autocollant sur la chaudière.
Vérifications à exécuter au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien au cours desquelles des déconnexions ou des interventions sur les dispositifs de sécurité ou des parties de la chaudière auraient été effectuées.

Avant d'allumer la chaudière:

- Ouvrir les soupapes d'arrêt éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les fuites éventuelles au niveau des raccords.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations, en ouvrant la soupape d'évent d'air sur la chaudière et les soupapes d'évent sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique.
- Vérifier que l'appareil soit relié à une bonne mise à la terre.
- Vérifier que la pression et l'amenée de gaz soient bien ceux requis pour le chauffage.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.

Allumage de la chaudière

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air présent dans le tuyau en amont de la soupape des gaz.
- Fermer ou insérer l'éventuel interrupteur ou fiche en amont de la chaudière.
- Positionner le sélecteur "**1**" (Fig. 1) en position Hiver, au niveau de la valeur supérieure à 50 °C et celui du thermostat sur la température désirée. A ce moment, le brûleur s'allume et la chaudière se met en route automatiquement sous le contrôle de ses dispositifs de réglage et de sécurité.

Si après avoir exécuté correctement les manœuvres d'allumage, les brûleurs ne s'allument pas et l'anomalie F1 se vérifie, appuyer sur le bouton RESET pendant 1 seconde, puis le relâcher. Le module réarmé reprendra le cycle d'allumage dans les 30 secondes qui suivent. Si, même après la seconde tentative, les brûleurs ne s'allument pas, consulter le paragraphe "Solution des pannes".

Au cas où l'alimentation électrique vers la chaudière venait à manquer, alors que celle-ci est en fonctionnement, les brûleurs s'éteindront et se rallumeront automatiquement dès le rétablissement de la tension du secteur.

Vérification en cours de fonctionnement

- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la soupape de gaz module correctement en chauffage ou en production d'ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde bien à celle reprise au chap. 4 du tableau des données techniques.
- Contrôler que le débit d'eau sanitaire est correct avec le t donné dans le tableau : ne pas se fier à des mesures empiriques. La mesure doit être faite en utilisant les instruments prévus à cet effet en un point proche de la chaudière, en tenant compte des dispersions thermiques des canalisations.
- Vérifier qu'en l'absence de besoins thermiques (fonctionnement en chauffage), le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (puissance, températures, etc...)

Extinction

Tourner les deux sélecteurs en les positionnant au minimum (rep. 1 et 2 fig. 1).

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique.

Le fonctionnement en sanitaire et chauffage est désactivé, et sur l'afficheur apparaît `--` ; la fonction antigel reste toutefois active.

Avec la coupure de l'alimentation électrique et/ou en gaz de l'appareil, le système antigel ne fonctionne pas.

Pour les longues périodes d'arrêt en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de vider toute l'eau contenue dans la chaudière, dans le circuit sanitaire et dans l'installation ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions chap. 2.3.

3.3 Entretien

⚠ Les opérations ci-dessous sont réservées exclusivement à un personnel qualifié, comme par exemple les techniciens de notre réseau de vente et de notre SAT local.

Contrôle saisonnier de la chaudière et de la cheminée

Il est conseillé de faire effectuer au moins une fois par an les vérifications suivantes sur l'appareil :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (soupape gaz, débit mètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Les conduits de fumée doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- Le brûleur et le corps de la chaudière doivent être en parfait état de propreté. Suivre les instructions au paragraphe suivant.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; remettre la pression à cette valeur, si ce n'était pas le cas.
- Le vase d'expansion doit être gonflé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.

Ouverture du panneau antérieur

Pour ouvrir le panneau de la chaudière :

1 Dévisser les deux vis **A**
2 Abaisser le tableau de bord (ou tableau des commandes)
3 Tourner le tableau de bord (ou tableau des commandes)
4 Dévisser complètement les deux vis **B**
5 Soulever et déposer le panneau **C**

⚠ Avant d'effectuer une opération à l'intérieur de la chaudière, débrancher l'alimentation électrique et fermer le robinet des gaz en amont.

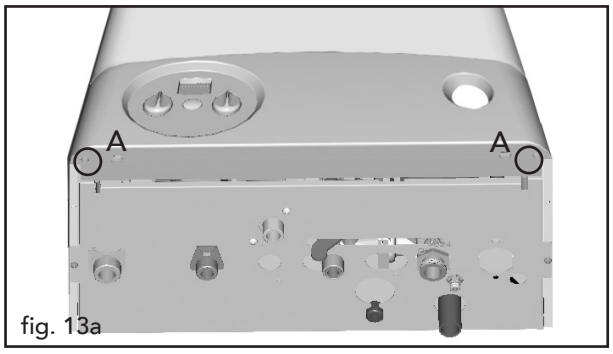


fig. 13a

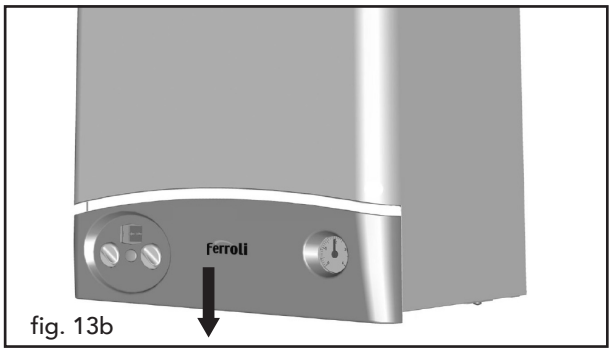


fig. 13b

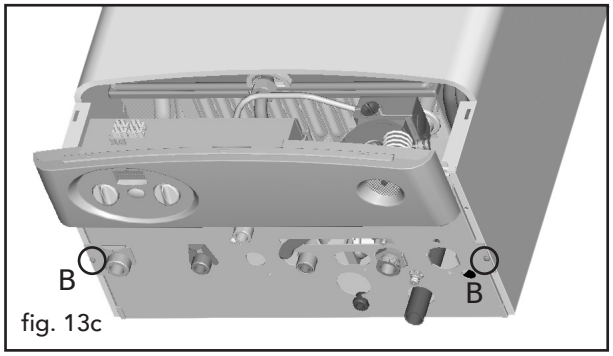


fig. 13c

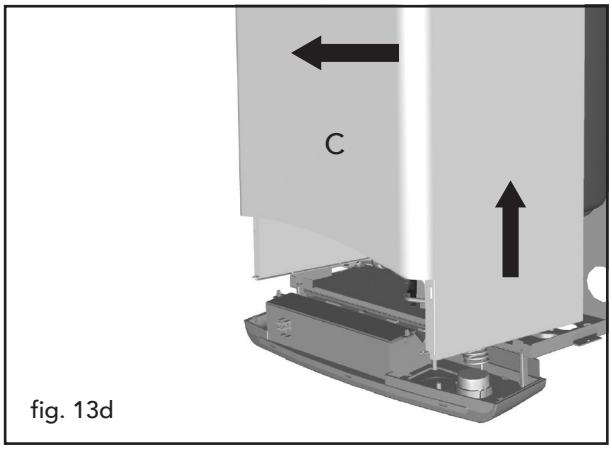


fig. 13d

Propreté de la chaudière et du brûleur

Le brûleur et le corps ne doivent pas être nettoyés avec des produits chimiques ou en utilisant des brosses métalliques. Prendre soin des systèmes d'étanchéité de la chambre étanche (joints, serre-câbles etc...). Prêter une attention particulière après les opérations, au contrôle et à l'exécution de toutes les phases d'allumage et de fonctionnement des thermostats, de la soupape de gaz et de la pompe de circulation.

⚠ Après ces contrôles vérifier l'absence de fuite de gaz.

Analyse de la combustion

Deux points de prélèvement ont été prévus à l'intérieur de la chaudière : un pour les fumées, l'autre pour l'air.

Pour pouvoir effectuer le prélèvement, il faut :

1) Ouvrir les points de prélèvement d'air et de fumées;
2) Introduire les sondes jusqu'à l'arrêt ;
3) Ouvrir un robinet d'eau chaude ;
4) Régler la température du sanitaire au maximum.
5) Attendre 10-15 minutes pour stabiliser la chaudière* ;
6) Effectuer la mesure.

☞ Les analyses effectuées avec une chaudière non stabilisée peuvent fausser les mesures.

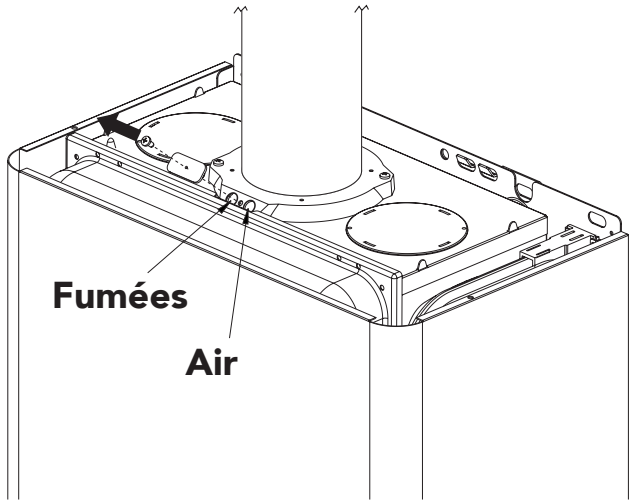


fig. 14

3.4 Solution des pannes

Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif à l'avant-garde d'autodiagnostic. En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur indique le code de l'anomalie.

Il existe des anomalies qui provoquent des blocages permanentes (anomalies de F1 à F3) : pour rétablir le le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche RESET pendant 1 s (rep. 2 - fig. 1) ou sur la fonction RESET de la commande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra résoudre l'inconvénient qui est affiché à l'écran.

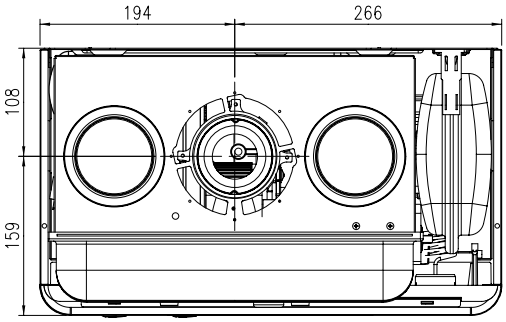
D'autres anomalies (de F5 à F37) causent des blocages temporaires qui sont rétablis automatiquement dès que la valeur rentre dans les limites de fonctionnement normal de la chaudière.

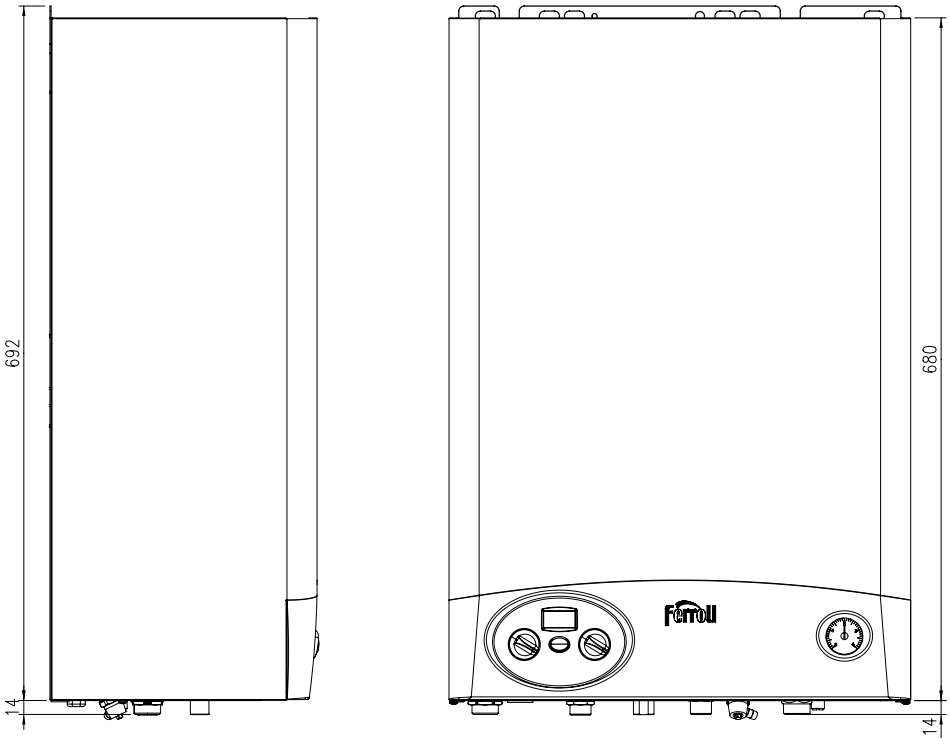
Anomalie	Code afficheur	Cause possible	Solution
Le brûleur ne s'allume pas	F1	• Absence de gaz • Anomalie électrode de détection ou d'allumage • Soupape de gaz défectueuse • Puissance d'allumage trop basse	• Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux. • Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées . • Contrôler et remplacer si nécessaire la soupape de gaz • Régler la puissance d'allumage
Présence de la flamme brûleur éteint	F2	• Anomalie électrode • Anomalie carte	• Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation • Vérifier la carte
Intervention thermostat de sécurité	F3	• Capteur chauffage endommagé • Absence de circulation d'eau dans l'installation • Présence d'air dans l'installation	• Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de chauffage • Vérifier le circulateur • Purger l'installation
Pressostat air (ne ferme par les contacts 60 secondes après la mise en route du ventilateur)	F5	• Contact pressostat air ouvert • Câblage au pressostat air erroné • Diaphragme erroné • Cheminée non correctement dimensionnée ou obstruée	• Vérifier le câblage • Vérifier le ventilateur • Vérifier le pressostat • Remplacer le diaphragme
Anomalie capteur départ	F7	• Capteur endommagé • Câblage en court-circuit • Câblage interrompu	• Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
Anomalie au capteur d'eau chaude sanitaire	F9	• Capteur endommagé • Câblage en court-circuit • Câblage interrompu	• Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
Pression eau installation insuffisante	F37	• Installation vide • Pressostat non relié ou endommagé	• Charger l'installation • Vérifier le capteur

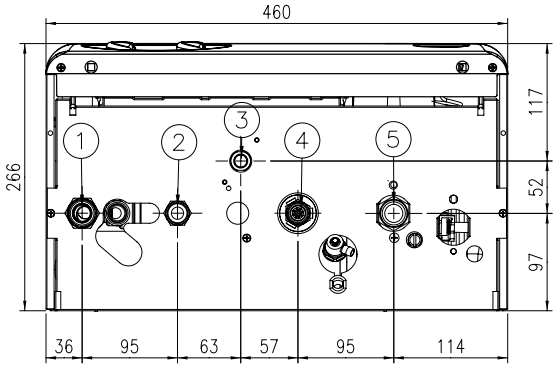
4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

4.1 Dimensions et raccordements

Vue supérieure







Légende

1 Départ installation chauffage Ø 3/4”
2 Sortie eau sanitaire Ø 1/2”
3 Entrée gaz 1/2”
4 Entrée eau sanitaire Ø 1/2”
5 Retour installation chauffage Ø 3/4”

fig. 15

Vue de dessous

4.2 Vue générale et composants principaux

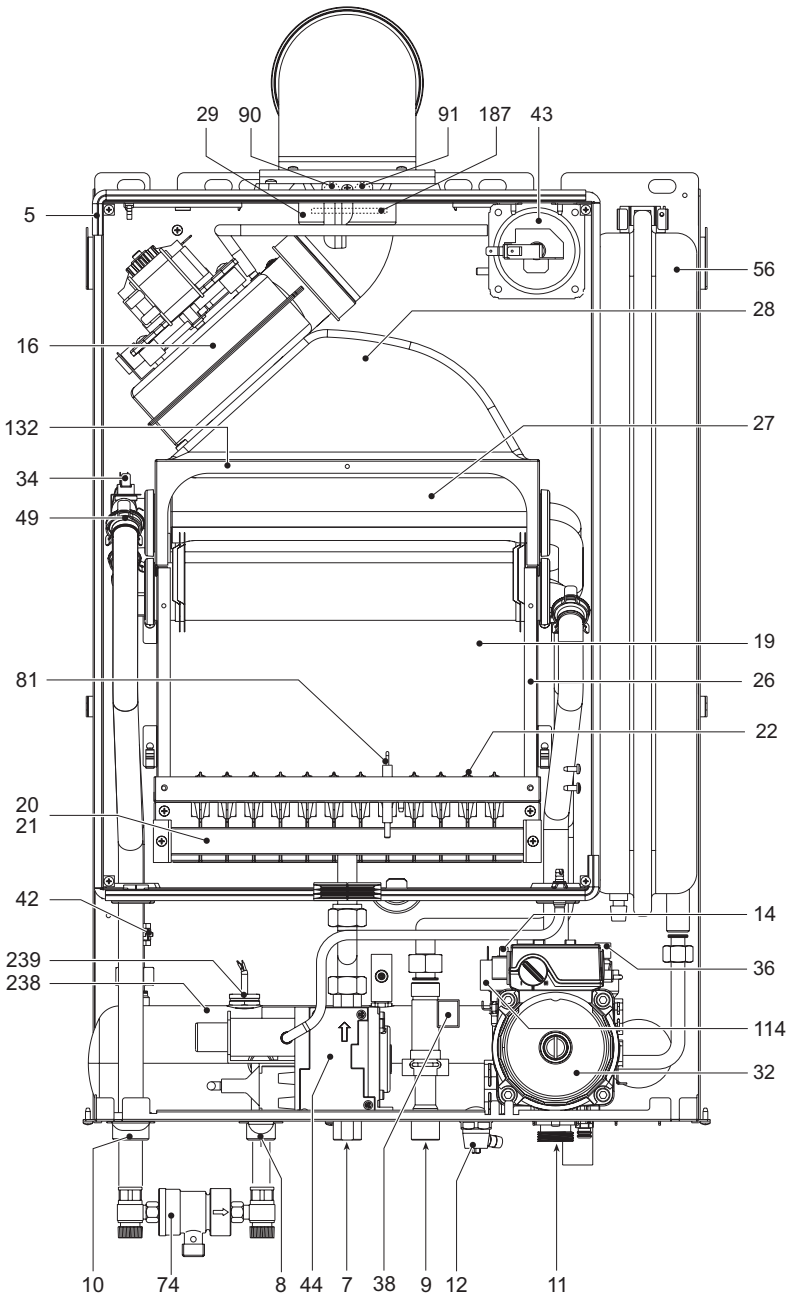
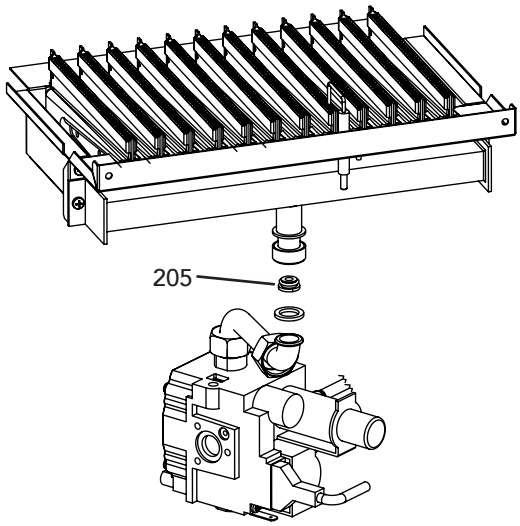


fig. 16

Légende

5 Chambre étanche
7 Entrée gaz
8 Sortie d'eau sanitaire
9 Entrée eau sanitaire
10 Refoulement installation
11 Retour installation
12 Vidange sur eau chaude sanitaire
14 Vanne de sûreté
16 Ventilateur
19 Chambre de combustion
20 Groupe brûleurs
21 Gicleur principal
22 Brûleur
26 Isolant chambre de combustion
27 Echangeur en cuivre pour chauffage et sanitaire
28 Collecteur de fumées
29 Collecteur de sortie des fumées
32 Circulateur chauffage
34 Sonde temp. chauffage
36 Event air automatique
38 Fluxostat
42 Capteur de température sanitaire
43 Pressostat air
44 Vanne de gaz
47 Modureg
49 Thermostat de sécurité
56 Vase d'expansion
81 Electrode d'allumage et de détection
90 Prise de détection de fumées
91 Prise de détection air
114 Pressostat d'eau
132 Déflecteur fumées
187 Diaphragme fumées
205 Diaphragme gaz
238 Micro accumulation
239 Résistance électronique



4.3 Schéma hydraulique

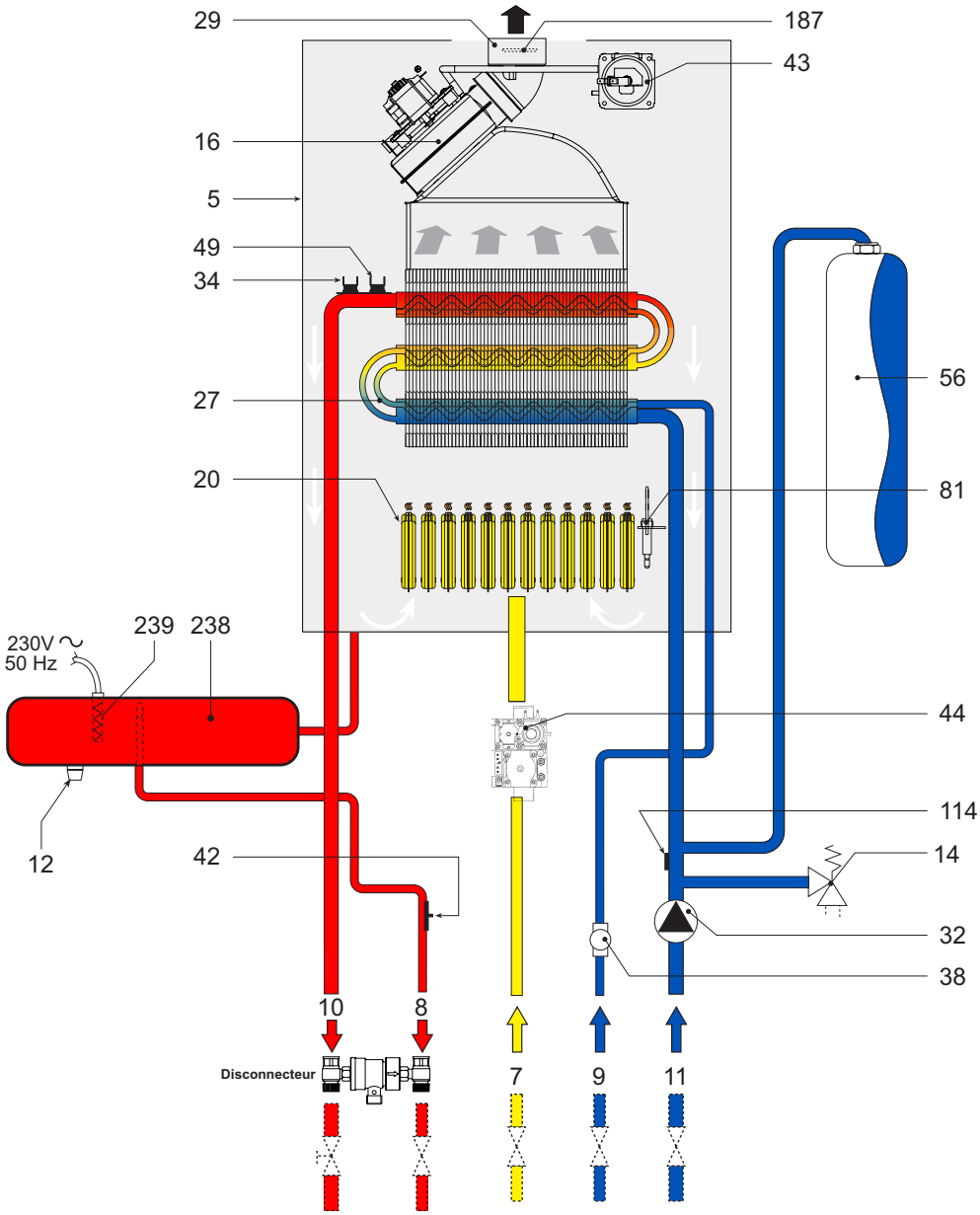


fig. 17

Légende

5	Chambre étanche
7	Entrée gaz
8	Sortie d'eau sanitaire
9	Entrée eau sanitaire
10	Départ installation
11	Retour installation
12	Vidange sur eau chaude sanitaire
14	Vanne de sûreté
16	Ventilateur
20	Groupe brûleurs
27	Echangeur de chaleur
29	Collier de sortie de fumées
32	Circulateur chauffage
34	Capteur température de chauffage
38	Fluxostat
42	Capteur température sanitaire
43	Pressostat air
44	Vanne de gaz
49	Thermostat de sécurité
56	Vase d'expansion
81	Electrode d'allumage et de détection
114	Pressostat eau
187	Diaphragme fumées
238	Micro accumulation
239	Résistance électronique

4.4 Tableau des données techniques

Puissances		Pmax	Pmin
Puissance thermique (Puissance calorifique inférieure - Hi)	kW	25,8	11,5
Puissance thermique utile 80 °C - 60 °C	kW	23,8	9,7
Puissance thermique sanitaire	kW	23,8	9,7
Alimentation gaz		Pmax	Pmin
Gicleurs principaux méthane (G20)	mm	12 x 1,30	
Pression d'alimentation méthane (G20)	mbar	20,0	
Pression au brûleur méthane G20	mbar	11,8	2,5
Débit de gaz méthane (G20)	nm^3/h	2,73	1,22
Diaphragme gaz (G20)		5	
Gicleurs principaux méthane (G25)	mm	12 x 1,30	
Pression d'alimentation méthane (G25)	mbar	25,0	
Pression au brûleur méthane G25	mbar	17,4	3,6
Débit de gaz méthane (G25)	nm^3/h	3,17	1,41
Diaphragme gaz (G25)		5	
Gicleurs principaux GPL G31	mm	12 x 0,77	
Pression alimentation GPL G31	mbar	37,0	
Pression au brûleur GPL G31	mbar	36,0	7,8
Débit GPL (G31)	kg/h	2,00	0,89
Diaphragme gaz (G31)		/	
Chauffage			
Température maximum de régime en chauffage	°C	90	
Pression maximum de régime en chauffage	bar	3	
Soupape de sûreté	bar	3	
Pression minimum de régime chauffage	bar	0,8	
Capacité vase d'expansion	litres	8	
Pression de prégonflage vase d'expansion	bar	1	
Contenance d'eau chaudière	litres	0,8	
Sanitaire			
Débit spécifique Δt 25 °C	l/min	13,6	
Débit spécifique Δt 30 °C	l/min	11,3	
Pression maximum d'alimentation sanitaire	bar	10	
Pression minimum d'alimentation sanitaire	bar	0,25	
Contenance d'eau sanitaire	litres	2	
Dimensions, poids et raccords			
Hauteur	mm	680	
Largeur	mm	460	
Profondeur	mm	266	
Poids emballage compris	kg	39	
Raccord installation gaz	pouces	1/2"	
Raccords installation chauffage	pouces	3/4"	
Raccords circuit sanitaire	pouces	1/2"	
Alimentation électrique			
Puissance électrique max absorbée	W	125	
Tension d'alimentation/fréquence	V/Hz	230/50	
Indice de protection électrique	IP	X5D	

4.5 Diagrammes

Diagrammes pression - puissance

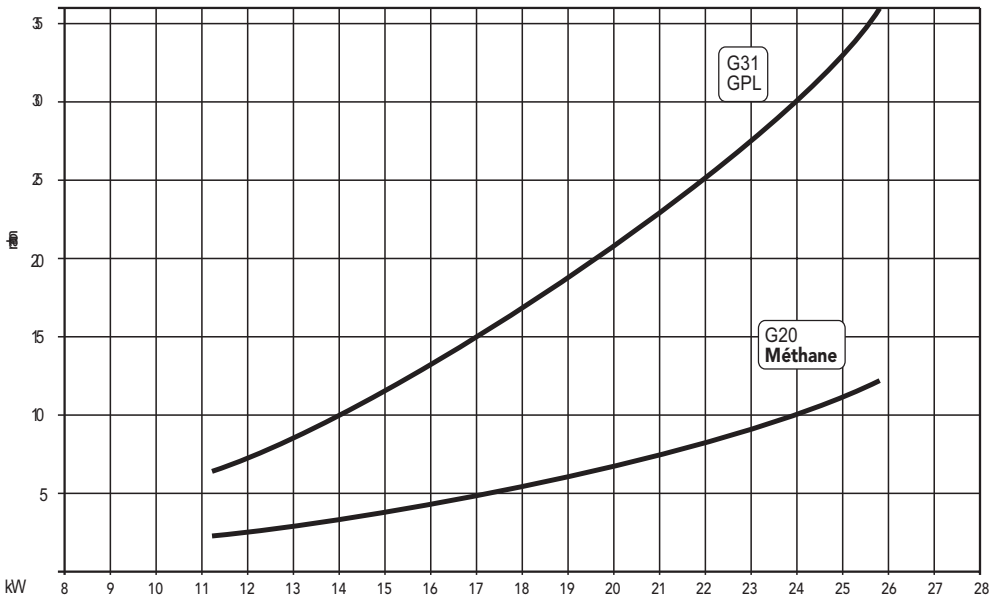
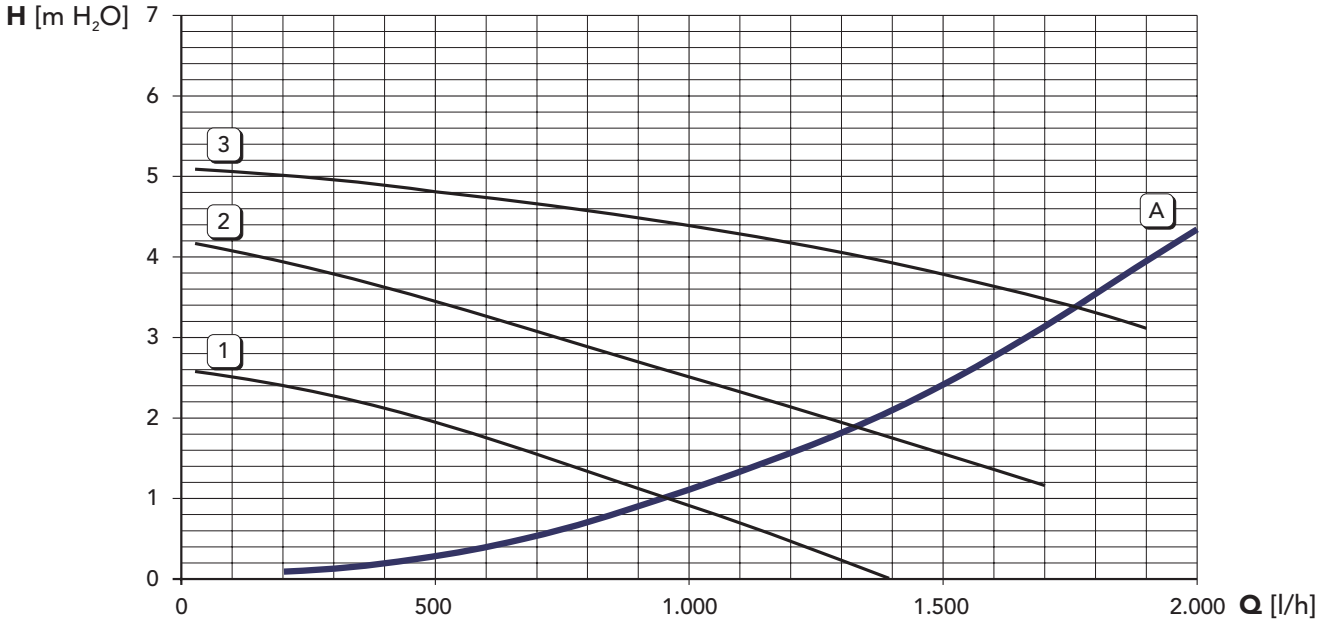


fig. 18

Pertes de charge/pression circulateurs



1 2 3 = Vitesse circulateur

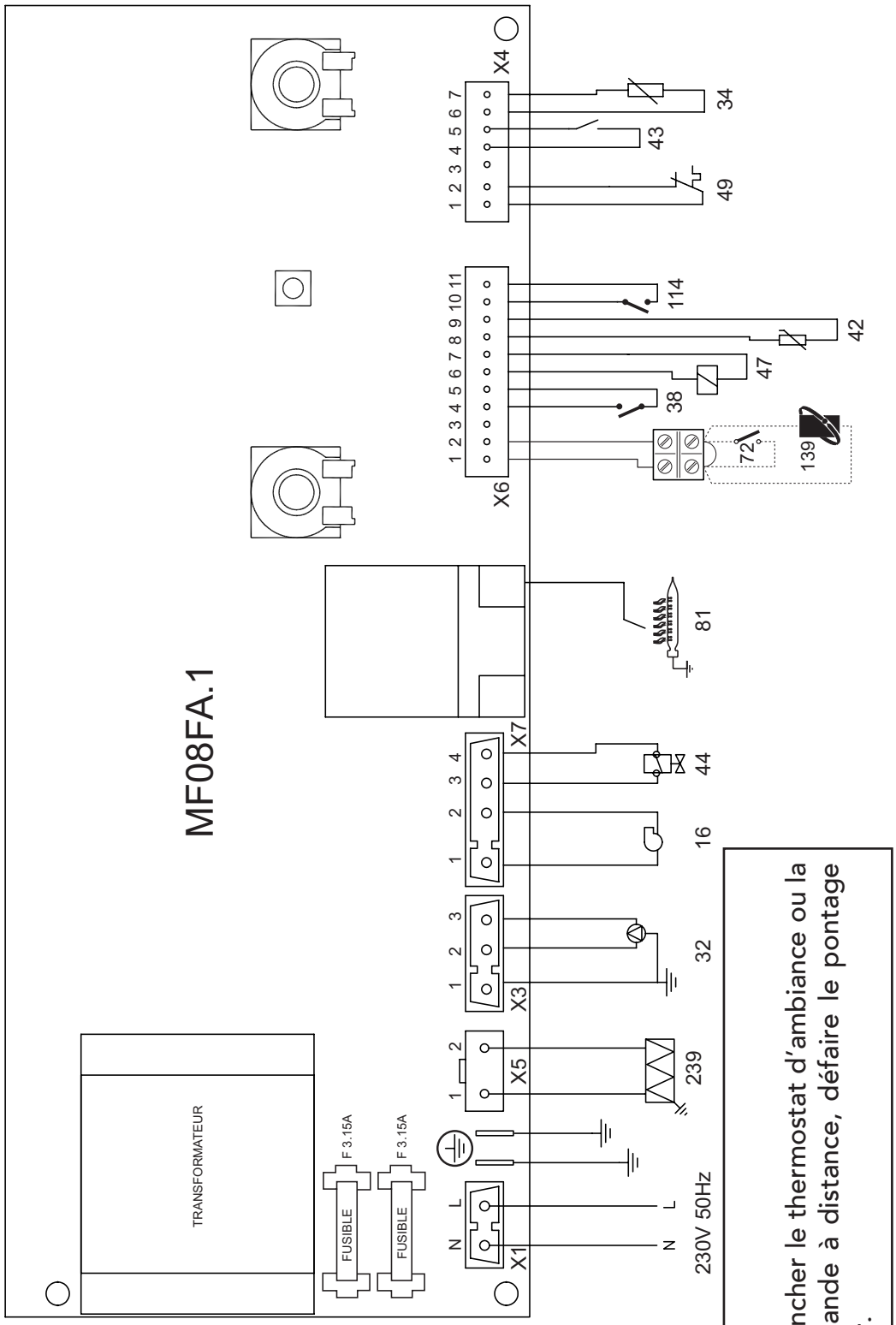
A = Pertes de charge chaudière

fig. 19

4.6 Schéma électrique

Légende

16 Ventilateur
32 Circulateur chauffage
34 Sonde temp. chauffage
38 Fluxostat
42 Capteur de température sanitaire
43 Pressostat air
44 Vanne de gaz
47 Modureg
49 Thermostat de sécurité
72 Thermostat d'ambiance
81 Electrode d'allumage/de détection
98 Interrupteur Eteint-Allumé-Réinitialisation
114 Pressostat eau
139 Chronocommande à distance (opentherm)
239 Résistance électrique



ATTENTION
Avant de brancher le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance, défaire le pontage sur le bornier.

fig. 20

Certificat de garantie

DUREE DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit les appareils vendus contre tout défaut de fabrication et de fonctionnement pour une durée de 2 ans à compter de la date de mise en service par un SAV agréé ou à compter de la facture à l'utilisateur à défaut de mise en service dans les trois mois suivant la facturation.

La garantie fabricant porte uniquement sur le remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou un de ses services agréés.

EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie:

- les frais de main d'œuvre et déplacement, d'emballage ou de port,
- tous dommages et intérêts notamment pour privation de jouissance,
- les pièces d'usure.

Toutes les conséquences dues:

- à une installation non conforme aux règles de l'art et à la notice d'installation du fabricant,
- à l'absence ou défaut d'entretien régulier par une entreprise agréée par le fabricant,
- à la non observation des instructions du fabricant décrites dans la notice d'utilisation,
- à un défaut en alimentation en gaz, eau ou électricité,
- aux corrosions causées par la condensation ou l'agressivité de l'eau,
- au gel, courants parasites et/ou effets nuisibles des conditions atmosphériques, à l'entartrage de l'appareil,
- aux interventions opérées sur l'appareil par une personne incompétente ou non autorisée par le fabricant,
- aux cas de force majeure indépendants de volonté et du contrôle du fabricant.

CONDITIONS DE GARANTIE

La fiche de mise en service et le certificat de garantie doivent être dûment complétés par l'utilisateur, l'installateur, le SAV ayant effectué la mise en route.

Les étiquettes autocollantes d'identification code barre doivent être apposées aux emplacements prévus.

Le SAV agréé doit envoyer au fabricant la fiche de mise en service ainsi complétée.

La présente garantie s'ajoute et ne préjuge pas des droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et l'article 1641 du code civil.

COMPLETER PAR L'UTILIZATEUR

A

UTILIZATEUR

Prénom _____

Nom _____

Adresse _____ N° _____

C.P. _____ Ville _____

Signature: _____

COMPLETER PAR LE S.A.V.

B

DATE DE LIVRAISON ___/___/___

DATE DE LA PREMIERE MISE EN SERVICE ___/___/___

S.A.V. (cachet de la société)

Coller l'étiquette d'identification code barre

Ferroli

FERROLI FRANCE
12, Avenue Condorcet
Techniparc - Z.A.C. de la Noue Rousseau
91240 Saint Michel sur Orge
Tel. 01 69 46 56 46 Fax 01 69 46 19 17

Certificat de garantie